بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة النجاح الوطنية
كلية الدراسات العليا
قسم العلوم الإنسانية

أثر استخدام المنحى البيئي على التحصيل الآني والمؤجل ومفهوم الذات لدى طلبة الصف التاسع الأساسي لمادة علم الحياة في محافظة طولكرم

إعداد

عطا موسى عطا موسى

إشراف

د. شحادة مصطفى شحادة عبده

قدمت هذه الرسالة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في العلوم التربوية تخصص أساليب تدريس العلوم بكلية الدراسات العليا

١٤٢١ هـ /٢٠٠٠م
نابلس / فلسطين

أثر استخدام المنحى البيئي على التحصيل الآني والمؤجل ومفهوم الذات لدى
طلبة الصف التاسع الأساسي لمادة علم الحياة
في محافظة طولكرم

إعداد
عطا موسى عطا موسى

إشراف
د. شحادة مصطفى شحادة عبده

نوقشت هذه الرسالة بتاريخ / / ٢٠٠٠م، وأجيزت:

أعضاء لجنة المناقشة: التوقيـــــع

١- الدكتور شحادة مصطفى شحادة عبده (مشرفا ورئيساً) ....
٢- الدكتور علم الدين عبد الرحمن الخطيب (ممتحناً خارجياً) ....
٣- الأستاذ الدكتور محمد سليم إشتيه (عضواً) ....
٤- الدكتور غسان حسين الحلو (عضواً) ....

وتسهيلات مكنت من تطبيق هذه الدراسة، ومدير مدرستي لما أبداه مـــن تعـــاون وتسهيل مهمتي في أثناء تطبيق الدراسة.

ولا يفوتني في الختام أن أتوجه بالشكر إلى أهل بيتي، وزوجتي التي كـانت لي سنداً وعوناً في أثناء دراستي. وأخيراً أتوجه بالشكر الجزيل إلى كل من ساهم في إخراج هذه الدراسة إلى النور، من زملاء وأصدقاء، والصديق أكرم عسراوي الذي قام بطباعة وتنسيق هذه الرسالة.

إلى هؤلاء جميعاً أتقدم بخالص الشكر وعظيم الامتنان.

قائمة المحتويات

الموضوع		الصفحة

الموضوع		الصفحة

الموضوع		الصفحة
٣: ٥	إجراءات الدراسة	٧٨
٣: ٦	تصميم الدراسة	٨١
٣: ٧	المعالجة الإحصائية	٨١
الفصل الرابع: نتائج الدراسة		
٤: ١	الوصف الإحصائي لنتائج الدراسة	٨٤
٤: ١: ١	الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة على اختبار التحصيل الآني والمؤجل	٨٤
٤: ١: ١: ١	الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة باختبار التحصيل الآني	٨٤
٤: ١: ١: ٢	الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة باختبار التحصيل المؤجل (الاحتفاظ)	٨٦
٤: ١: ٢	الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بمقياس مفهوم الذات العام الآني والمؤجل	٨٨
٤: ١: ٢: ١	الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بمقياس مفهوم الذات العام الآني	٨٨
٤: ١: ٢: ١: ١	الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بمقياس مفهوم الذات الجسمي الآني	٩٠
٤: ١: ٢: ١: ٢	الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بمقياس مفهوم الذات الاجتماعي الآني	٩٢
٤: ١: ٢: ١: ٣	الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بمقياس مفهوم الذات النفسي الآني	٩٤
٤: ١: ٢: ١: ٤	الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بمقياس مفهوم الذات الأكاديمي الآني	٩٦
٤: ١: ٢: ٢	الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بمقياس مفهوم الذات العام المؤجل	٩٨
٤: ١: ٢: ٢: ١	الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بمقياس مفهوم الذات الجسمي المؤجل	١٠٠

الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
١٣	المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على اختبار التحصيل الآني والمؤجل لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية	١١١
١٤	المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة الذكور والإناث في المجموعتين الضابطة والتجريبية	١١٣
١٥	المتوسطات الحسابية لعلامات اختبار التحصيل العلمي الآني والمؤجل لكل من الطلبة الذكور والإناث	١١٤

قائمة الملاحق

الملخص

أثر استخدام المنحى البيئي على التحصيل الآني والمؤجل ومفهوم الذات لدى طلبة الصف التاسع الأساسي لمادة علم الحياة في محافظة طولكرم

إعداد

عطا موسى عطا موسى

إشراف

د. شحادة مصطفى شحادة عبده

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام المنحى البيئي على التحصيل الآني والمؤجل لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في وحدة " أجهزة جسم الإنسان"، وعلى مفهومهم لذاتهم، وقد حاولت الدراسة الإجابة عن السؤالين الرئيسين التاليين:

الأول: ما أثر استخدام المنحى البيئي على تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي لمادة علم الحياة في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم في محافظة طولكرم؟

الثاني: ما أثر استخدام المنحى البيئي على مفهوم الذات العام لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم في محافظة طولكرم؟

وللإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها، تم تطبيق أدوات الدراسة على عينة تكونت من (١٤٣) طالباً وطالبة من طلبة الصف التاسع الأساسي في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم في محافظة طولكرم، موزعين على أربع شعب في أربع مدارس مختلفة (مدرستان للذكور، ومدرستان للإناث)، واختيرت شعبتان (شعبة

للذكور وشعبة للإناث) بطريقة عشوائية لتمثلان المجموعة التجريبية، ودرستا باستخدام المنحى البيئي أما الشعبتان الأخريان فقد درستا بالطريقة التقليدية.

وأعد اختبار للمعرفة القبلية، تم التحقق من صدقه بالمحكمين، وحسب معامل ثباته باستخدام معادلة كودر- ريتشاردسون (٢٠) وكانت قيمته (٠,٨٥)، واستخدم مقياس مفهوم الذات العام من إعداد صوالحة (١٩٩٠) قبل تطبيق التجربة للتأكد من تكافؤ المجموعتين، واختبار تحصيلي في موضوع "أجهزة جسم الإنسان"، تم التحقق من صدقه بالمحكمين، وحسب معامل ثباته باستخدام معادلة كودر- ريتشاردسون (٢٠) وكانت قيمته (٠,٩٥)، وحسب باستخدام معادلة بيرسون فكانت قيمته بطريقة الاختبار وإعادته (٠,٨٧)، وبطريقة التجزئة النصفية (٠,٩٠)، واستخدم مقياس مفهوم الذات العام لقياس مفهوم الطلبة لذاتهم.

وحللت البيانات باستخدام تحليل التباين الأحادي والثلاثي على التصميم العاملي (٢×٢×٢) لاختبار فرضيات الدراسة، وأظهرت النتائج التالية:

- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي لمادة علم الحياة تعزى لطريقة التدريس، وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية التي درست بالمنحى البيئي.
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) على تحصيل الطلبة يعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والجنس، وكان الفارق لصالح الإناث في المجموعتين الضابطة والتجريبية.
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات التحصيل العلمي تعزى للزمن، والجنس، بمعنى أن الطلبة احتفظوا بالمادة المتعلمة.
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات التحصيل العلمي تعزى للتفاعل بين: طريقة التعليم والزمن، الزمن والجنس، طريقة التعليم والزمن والجنس.
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) في مفهوم الذات العام تعزى: لطريقة التعليم، للزمن، والجنس.

- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) في مفـــهوم الذات العام تعزى للتفاعل بين: طريقة التعليم والزمن، طريقة التعليم والجنس، الزمـــن والجنس، طريقة التعليم والزمن والجنس.

واستناداً إلى نتائج الدراسة يوصي الباحث واضعي المنـاهج ومطوريـــها بتطويـــر مناهج علم الحياة بدمج البعد البيئي من خلال ربط موضوعات علم الحياة بقضايـــا بيئيـــة محلية وعالمية معاصرة، والقائمين على التدريب والتأهيل التربوي والجامعات والمعــاهد الفلسطينية، بتدريب وتأهيل معلمي العلوم عامة ومعلمي الأحياء خاصة، على كيفية تطويـر واستخدام المنحى البيئي، والمعلمين والمعلمات في الميدان على اتباعه في التعليم، لما لـــه من إنجازات إيجابية عديدة ومتنوعة في العملية التعليمية التعلميّة، والمشرفين الـــتربويين ومدراء المدارس بمتابعة قيام المعلمين باتباع المنحى البيئي فـــي التعليـــم أثنـــاء قيامـــهم بمهامهم الإشرافية، والقائمين على الأنشطة بإقامة الأندية البيئية المدرســـية والمعـــارض والمتاحف، وتشجيع البحوث في هذا المجال.

ويوصي الباحثين بأجراء دراسات تحليلية وتقويمية لمناهج علـــم الحيـــاة الأردنيـــة المعمول بها حالياً في مناطق السلطة الوطنية الفلسطينية، للوقوف على مـــدى تضمينـــها البعد البيئي، ودراسات تجريبية لاختبار متغيرات جديدة ومتغيرات نفسية أخـــرى ولفـــترة زمنية أطول في تطبيق الدراسة.

الفصل الأول

مشكلة الدراسة: خلفيتها وأهميتها

١:١ مقدمة

٢:١ التعاريف الإجرائية لمصطلحات الدراسة

٣:١ مشكلة الدراسة وهدفها

٤:١ أسئلة الدراسة

٥:١ فرضيات الدراسة

٦:١ افتراضات الدراسة

٧:١ حدود الدراسة

٨:١ أهمية الدراسة

الفصل الأول

مشكلة الدراسة وأهميتها

١:١ مقدمة

بدأت التربية مع الإنسان منذ وجوده على الأرض لمواجهة التغيرات المختلفة، فأصبح همّ الإنسان الوحيد التكيف مع بيئته، والانشغال في كيفية مواجهتها، ودرء خطرها عنه بوسائل بسيطة، والتعايش مع ظروفها المتجددة (نشوان،١٩٩٢:١١)، فالنمو السكاني السريع والانفجار المعرفي والتقني في العقدين الأخيرين من هذا القرن، أحدثا تغيرا جذريا في طبيعة الحياة (بكر، ١٩٨٩)، والتحضر لتصبح المدن مركزاً للثقل التجاري والصناعي والتنافس، وما يرافقه من تغيرات اجتماعية، وما نجم عنها من تناقص في الموارد وسوء تغذية وتلوث وأمراض (الدنشاري، ١٩٩٣: ١٧-٢٥).

ورغم أن علاقة الإنسان بالبيئة تمخضت عن منجزات حضارية عظيمة، إلا أنها حملت في طيّاتها بعض العوامل المخلة بالنظام البيئي، مما يبرز دور التربية البيئية في نشر الوعي والمهارات والمعارف والاتجاهات، وتوجيه العمل الفردي والجماعي لتجنب حدوث المزيد منها (التل ورفاقه، ١٩٩٣: ٥٠٧). فالمحافظة على البيئة أمر متصل بالاتجاهات الإيجابية لدى الفرد، كتحمل المسؤولية والانتماء (العيسوي، ١٩٩٣:٩٤).

وللتعرض للقضايا البيئية الأساسية لا بد من التعامل مع قوانين بيئية ثلاثة، أولها: التداخل بين نظم الحياة، وثانيها : استقرار النظم البيئية، وثالثها: محدودية الموارد. والأكثر أهمية من ذلك الكيفية التي تنظر بها الدول النامية إلى تلك النظم،لذا دعت الأمم المتحدة في أول مؤتمر لها في هذا المجال، في إستوكهولم إلى ترشيد استهلاك الموارد البيئية، وأن الأزمة الاقتصادية التي تمر بها الدول النامية، ليست مبرراً لها لانتهاك القوانين البيئية، لذا، لا بد لها من أن تتبنى برنامجا وطنيا يؤدي به علم الحياة دوراً أساسياً (روجومايو ورفيقه، ١٩٨٤)، مما يستدعي إعادة النظر في المناهج التعليمية وتطويرها بشكل متواصل، لتلبي احتياجات الإنسان الرئيسة فردا وجماعات بشكل متوازن، وتحافظ على مصادر البيئة (Bybee, 1991).

وفي مطلع الثمانينيات تعالت دعوات المربين إلى إعادة النظر في نظام التعليم وأساليبه، لتشجيع مبادرات الطالب، وتنمية التفكير الناقد لديه، ومراعاة ميوله (القضاه،١٩٩٧: ٢١٢-٢١٣). وبرزت الحاجة إلى وضع منظومة قيمّية أخلاقية سلوكية، تتلاءم مع ربط الإنسان ببيئته والسعي لتحقيق شمولية الوعي البيئي لتشمل جميع أفراد المجتمع وليس الطالب وحده (ستاب،١٩٨٥)، والتحول بالطالب إلى المعرفة البيئية العالمية ليستطيع ربط كل ما يتعلمه بالواقع الذي يعيش فيه،ولمواكبة هذه التغيرات، لا بد من إحداث تغيير مواز في تعليم العلوم حسب ما أورده سولبس ورفيقه (Solbes et. al., 1997)، وهيرد ورفاقه (Hurd et. al., 1980)، مما دعا إلى تطوير برامج خاصة بالتربية البيئية وتضمينها في برامج التعليم عامة وخاصة العلوم بفروعها (حسين، ١٩٩٠).

وفي الولايات المتحدة الأمريكية أصبح التركيز على القضايا البيئية سمة من سمات تعليم علم الحياة في السبعينيات، بعد أن كانت تركز في العقد الذي سبقه على النواحي التركيبية والتشريحية كما أورده هيرد ورفاقه (Hurd et. al., 1980)، واستدعت الحاجة صنع قرارات عاجلة لرفع ثقافة المواطن، للحفاظ على موارد البيئة المحدودة، ووضع حلول مناسبة وواقعية للمشكلات البيئية المتنامية، لحصر الأخطار الناجمة عنها (مارديني،١٩٩٥؛ مطاوع، ١٩٩٥:٩)، وليشمل التغيير جميع مراحل التعليم وفروعه، خاصة تلك التي لها دور هام في فهم العلاقات الحيوية، وفي الحفاظ على التوازن البيئي كعلم الحياة، وعلوم الأرض والجغرافيا، ليدرك الإنسان دوره ومكانته في النظام البيئي (عباس،١٩٨٦)، ومن أجل ذلك عقدت الدورات والندوات (سكيكر،١٩٨٧) في جميع أرجاء العالم، لدمج البعد البيئي في التربية، ولتضمين المعرفة العلمية بعداً إنسانياً جديداً يوضح للفرد آثار تعامله مع البيئة، من خلال إحساسه بالمشكلة، ومناقشته الحلول الملائمة، وتطوير منظومة قيمية أخلاقية سلوكية يستطيع من خلالها الفرد صنع القرار المناسب نحو المشكلات البيئية رولاند ورفيقه (Roland et.al.,1992)، وكوكر(Koker, 1997).

وتتطلب عملية إعداد الطالب للتفاعل مع بيئته، تنمية جوانب معينة لديه (فاقيش،١٩٨٨)، على العكس من معظم الدراسات السابقة التي كانت مجرد معلومات وحقائق في مجالات تخصصية مختلفة، دون توجيه الاهتمام للتعديل في أنماط السلوك

والاتجاهات، ودافعية الإنجاز، ومفهوم الذات (مطاوع،١٩٩٥: ١٢) وتينه (Tinh,1997) وسولبس ورفيقه (Solbes et.al., 1997)، وميولينكس (Mullinnix,1998)، التي لم تأخذ بالنظريات التربوية الحديثة كاهتمام بلوم بالمعرفة السابقة، وهرمية ماسلو، وربط تقبل المعرفة الجديدة بالناحية النفسية للطالب، لتحقيق فهم أفضل للمعرفة العلمية ومضاعفة النتاج العلمي (مطاوع،١٩٩٥: ١٣) وهوفمان ورفيقه (Hoffman et.al.,1997). وأضحت التربية البيئية تهدف إلى معايشة الطلبة للمشكلات البيئية، والتدرب على المهارات اللازمة لوضع حلول مناسبة لها، والمشاركة بفاعلية لتنمية الوعي البيئي، في إطار خطط على مستوى محلي، أو قومي، أو عالمي (مطاوع،١٩٩٥: ٢٨؛ مكاوتي، ١٩٩٥: ٣٣).

ومن أهداف التربية العلمية في عقد التسعينيات: إكتساب الطلبة قيم واتجاهات إيجابية نحو البيئة، وإعداد جيل واع للبيئة الطبيعية والاجتماعية والنفسية (مطاوع،١٩٩٥: ٥٤) مما أدى إلى انعكاس هذا الاهتمام على منظمة الأمم المتحدة للبيئة (اليونيب) لرسم سياسات ترشيدية بيئية ضمن " البرنامج الدولي للتربية البيئية " وبالتعاون المستمر والتنسيق مع اليونسكو، حيث عقدت مؤتمرات وندوات عديدة في مجال التربية البيئية، هي :

- جاء أول تحذير من تفاقم مشكلات البيئة وخطورتها في كتاب الربيع الصامت لراشيل كارسون ١٩٦٢.

- **مؤتمر إستوكهولم:** المنعقد في السويد ما بين (٥-١٦) حزيران (١٩٧٢م)، الذي يشكل بداية حقيقية للاهتمام بالتربية البيئية، التي كانت في الماضي مجرد محاولات فردية، إذ نوقش به مفهوم التربية البيئية، واعترف بدورها الهام في التعليم البيئي، وحماية البيئة، والحفاظ على مواردها، ووضع تصور للمشكلات البيئية الحالية والمستقبلية وحلول مناسبة لها، وتوفير الوعي البيئي. ووضعت التشريعات البيئية التي تؤدي إلى تحقيق مبدأ شمولية التربية البيئية لتصل كافة أفراد المجتمع. وتعتبر التوصية رقم (٩٦) التي صدرت عن هذا المؤتمر هاديا أساسيا حيث دعت اليونسكو بخاصة ووكالات الامم المتحدة بعامة إلى اتخاذ التدابير اللازمة لبرنامج جامع لعدة فروع علمية للتربية البيئية في المدرسة وخارجها يوجه بجميع قطاعات السكان من

خلال هذه التوصية التي استندت اليونسكو في تحديد أهداف التربية البيئية بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة، ومن أهم هذه الأهداف الحث على تبادل المعلومات على المستويات الثلاث : المحلية، الإقليمية، والعالمية، وتشجيع البحوث التي تهتم بها وبأهدافها، وتطوير مناهج خاصة بها، وتدريب العاملين وتوفير المعلومات (مساعده،١٩٨٨؛ حسن، ١٩٩٢؛ الدمرداش، ١٩٩٤: ٥٤؛ مطاوع، ١٩٩٥: ٥٥-٥٦).

- ورشة بلغراد: المنعقدة في (١٣ - ٢٢) تشرين أول (١٩٧٥م)، التي كانت غايتها الرئيسة دراسة الاتجاهات والقضايا الهامة للتربية البيئية وحسمها. وبناء إطار عالمي للحفاظ على البيئة وبناء منظومة قيمّية أخلاقية بيئية، وتدعيمها عقلياً وبيئياً وسلوكياً ووجدانياً. ونوقش خلالها أهداف وطرق تدريس التربية البيئية، وفي نهايتها تم صياغة ميثاق بلغراد كإطار مرجعي شامل لها (مساعده، ١٩٨٨؛ مطاوع، ١٩٩٥ : ٢٩-٣٠).
- مؤتمر تبليسي (Tiblissi): المنعقد في (١٤ – ٢٦) تشرين أول (١٩٧٧م) في مدينة تبليسي عاصمة ولاية جورجيا في الاتحاد السوفييتي، الذي يعد أول مؤتمر دولي حكومي للتربية البيئية، نظمته اليونسكو بالتعاون مع البرنامج الدولي للتربية البيئية، توجت به جميع المؤتمرات السابقة، ونال إجماع جميع الدول المشاركة، فوضح طبيعة التربية البيئية ودورها، وغاياتها، بمزيد من الفاعلية والواقعية، لوضع الحلول المناسبة، بدمجها مع فروع المعرفة المختلفة، وإحلال التربية البيئية كممارسة. وحدد المؤتمر ثلاث فئات من متلقي المعرفة البيئية، وهي: الجماهير العامة، المجموعات المهنية الخاصة من غير العاملين بالتربية البيئية، والعاملين بها. وتم تحديد أهداف التربية البيئية المتمثلة بالإدراك والوعي والمعرفة، وصنع المواقف، واكتساب المهارات، والمساهمة في برامجها (مساعده، ١٩٨٨؛ ستنيك،١٩٩٠ : ٢٧-٢٨).
- قمة الأرض: المنعقدة في ريو دي جانيرو في البرازيل سنة (١٩٩٢م)، التي تمثل أكبر تجمع دولي في هذا المجال، بعنوان " إيقاف التدهور على سطح الأرض" حضره مائة وأربعون زعيم دولة، لمدة عشرة أيام، ناقشوا فيه القضايا البيئية، ومستقبل الحياة على كوكب الأرض، في ظل الارتفاع المتسارع لمعدلات التلوث في العالم، التي لا تبشر بخير، وإن أثر التلوث لا ينحصر على الدول الغنية المستفيدة فقط، وإنما يشمل الدول الفقيرة المتضررة (العيسوي،١٩٩٣ : ١٤٧)، ونلاحظ أن جميع المؤتمرات

السابقة ركزت على ضرورة حماية البيئة من جميع أشكال التلوث، وحماية الموارد من التدهور والنضوب للأجيال القادمة (مساعده، ١٩٨٨)، وبايبي (Bybee,1991).

واستجابة للدعوات المتكررة سارعت الدول إلى اتباع المنحى البيئي في التدريس، ففي الولايات المتحدة الأمريكية تضاعف الاهتمام بالموضوع استجابة لوثيقة بلغراد، ليبلغ حتى عام (١٩٧٧م) ضعفي ما كان عليه الاهتمام قبل العام (١٩٨٤م)، وتمت الدعوة إلى ضرورة إعادة النظر في مناهج وطرق التدريس (Blum,1981)، وقامت الصين بتحديث مماثل للمناهج، لتضمينها قضايا بيئية محلية وعالمية، لمواكبة التغيير السياسي والاجتماعي، الذي ساده الاستقرار بعد عام (١٩٧٦م) (Hurd,1981)، وفي إسبانيا لوحظ عدم فهم المعلمين لطبيعة التفاعل بين العلم والتقنية والمجتمع، وتدني اهتمام الطلبة ببيئتهم كما أورده سولبس ورفيقه (Solbes et. al., 1997) وأمتد الاهتمام إلى دول أخرى، كبوتسوانا حسب نجانينو (Nganunu,1988)، وفيتنام حسب نهي (Nhi ,1997)، وتينه (Tinh, 1997).

أما على الصعيد العربي فقد دعا الإعلان العربي للبيئة والتنمية المؤسسات التربوية، إلى تضمين البعد البيئي في المناهج الدراسية لمختلف المراحل العمرية، وإعداد المختصين والتقنيات اللازمة لذلك (مساعده، ١٩٨٨). وعقدت مؤتمرات وندوات وحلقات عديدة في هذا المجال مثل :

- **الحلقة الدراسية العربية عن الظروف البيئية وعلاقتها بخطة التنمية:** وعقد المؤتمر السوداني عن الإنسان والبيئة المنعقد في الخرطوم في (٥ – ١٢) شباط (١٩٧٢م)، ومن أهم توصياته إدخال التربية البيئية بصورة تجريبية في المناهج بدءاً بالمرحلة الابتدائية وانتهاء بالمرحلة الثانوية.
- **الحلقة العربية للتربية البيئية بالكويت:** المنعقدة في (١٢ – ٢٦) تشرين ثاني (١٩٧٦م)، وأوصت بإبراز دور التربية البيئية في تنمية السلوك، وناقشت أهداف التربية البيئية التي تركز على إبراز التفاعل بين الإنسان وبيئته، وضرورة إيجاد فلسفة تربوية إزاء صيانة وتنقية وتجميل الموارد.

- ندوة الخبراء العرب: التي عقدت بالتعاون مع اللجنة الوطنية للتربية والثقافة والعلوم الكويتية عام (١٩٨٦م) أقرت فيه ثلاث وحدات مرجعية تساعد على إدخال البعد البيئي. وفي ندوة مماثلة في الأردن عام (١٩٨٩م) نوقشت فيه طرق إدخال التربية البيئية في المناهج التعليمية وتدريب المعلمين، وفي العام (١٩٨٩م) عقدت في سوريا ندوة مماثلة حول إدماج البعد البيئي في برامج التعليم العالي (مطاوع، ١٩٩٥: ٣٤-٣٩).
- ندوة قطر للخبراء حول إدماج التربية البيئية في التعليم العالي: عقدت برعاية اليونسكو وجامعة قطر.
- ندوة الخبراء في التربية البيئية: حول دور التربية والإعلام في تعزيز الانتماء للمحيط الحيوي عام (١٩٩١م) في جامعة الإمارات بالتعاون مع كلية التربية في الجامعة بالتعاون مع اليونسكو (حسن، ١٩٩٢). وفي مطلع الثمانينيات توالت الدول العربية في إدماج التربية البيئية خاصة في مناهج العلوم والتربية الوطنية، ففي العام (١٩٨١م) عينت في الأردن لجنة لتحديد الأولويات التي يجب تضمينها للمناهج، وبدأت برامج إدخال التربية البيئية والمفاهيم المقترحة إلى مناهج العلوم، وخصص فصل كامل للتربية البيئية في المعاهد المتوسطة، واتخذت الإمارات العربية سنة (١٩٨١م) قرارات مماثلة، والجمهورية العربية السورية في العام (١٩٨٢م). والتربية البيئية مفهوم ملتصق بالبيئة وكيفية إدراكها، وهي عملية إعداد للإنسان المتفاعل مع بيئته، بما تتضمنه من موارد، مما يتطلب تنمية جوانب معينة لدى الطالب، وتوفير ظروف بيئية أفضل، وتكوين اتجاهات إيجابية تحكم السلوك الإنساني وتوجهه نحو البيئة، وتنمية الميول والقيم والاتجاهات الموجبة نحوها لديه (قافيش،١٩٨٨).

إن أهم ما خلصت إليه هذه المؤتمرات كما أورده الدمرداش (١٩٩٤):

- إن الإنسان باستخدام مهارته وبراعته، يسيطر على قوى الطبيعة، وأصبح بذلك عدوا لنفسه ومهددا لبقائه، فيجب ان يوضع أمام مسؤولياته بالمحافظة على البيئة.
- على الإنسان أن يأخذ حذره في كل ما يمارس من نشاطات وأن يضع أمامه النتائج والآثار الضارة بعيدة المدى التي يمكن ان تلحق بالبيئة التي أضر بها من جراء هذه النشاطات.
- إن توفير احتياجات الانسان لا يتعارض مع البيئة الطبيعية.

- يتوقف تسخير ظروف البيئة في الدول الفقيرة الى حد كبير على توفر القدوة بين الدول الغنية.
- من المعايير المهمة لنجاح برامج المحافظة على البيئة الوصول الى تحسن ملموس في ظروف حياة الأغلبية الساحقة من البشر.
- من المحافظة على الثروات الطبيعية ينبغي أن يكون جزء رئيسا مكملا للبرامج الصحية والتنموية وللمحافظة على البيئة ومظاهر الحياة وأشكالها على الأرض تعتبر جزء أساسيا ضمن استراتيجية شاملة ومتكاملة.
- لم تعد قضية صيانة البيئة مسألة محلية وإنما مسألة عالمية وعاملا مهما في العلاقات بين الدول وأضحت في الكثير من البلاد هدفا طويل الأمد.

لذا، يجب تقويم مناهج التربية البيئية باستمرار، والتحقق من أدائها للأهداف المرسومة، فاستخدمت لهذا الغرض عدة أدوات تقيس مدى التغير في السلوك الإنساني، والإدراك الحسي للبيئة والاتجاهات نحوها، والقدرات العقلية والوجدانية، وتفهم الفرد لذاته (ستاب،١٩٨٥؛ إبراهيم،١٩٩٦)، ولإذكاء الحس البيئي، لسنا بحاجة إلى إعادة بناء المنهاج الموجود حالياً، وإنما يجب أن يكون ذلك مبنياً على مسح الاهتمامات الخاصة بمجتمع الطالب، وإعادة ترتيب الأولويات حسب طبيعة الوضع وحجم المشكلات (روجومايو ورفيقه،١٩٨٤؛ ستاب،١٩٨٥).

ولتحقيق هذا الغرض استخدمت مناهج العلوم عامة، وخاصة علم الحياة لتدريس القضايا البيئية في مرحلة التعليم العام (الأساسي، الثانوي)، مع التأكيد على البعد البيئي فيها وإبراز دورها الكبير في تحصيل الطلبة، وتحسن اتجاهاتهم نحو دراسة البيئة (حسين،١٩٩٠)، ومفهومهم لذاتهم كمتغير موازي للتغير في التحصيل (حسين،١٩٨٥).

وتعتبر التربية البيئية إحدى ثمانية اقتراحات تبناها واضعو المناهج كأهداف لجعل العلم وثيق الصلة باهتمامات الطلبة وميولهم (زعرب،١٩٩٧)، عن طريق طرح المعرفة العلمية بسياق اجتماعي يشير إلى التفاعلات الناتجة عن التطور التقني مما يزيد من فهم الطلبة لهذا التطور السريع سولبس ورفيقه (Solbes et. al., 1997)، ويحدث تحسن واضح في اتجاهات الطلبة نحو تعلم العلوم، ويحفز لديهم نمواً علمياً يقود إلى إتقان أفضل للمفاهيم المتعلمة مما يزيد من نتاجهم العلمي (Mullinnix, 1998).

ويهدف المنحى البيئي إلى تحقيق أهداف عديدة منها: جعل المواطن عارفاً بالمشكلات البيئية التي يعاني منها العالم، والمحاولات الجارية لإيجاد الحلول المناسبة لها، فالتربية البيئية عملية إيحائية هدفها تأهيل مجموعة متميزة بإدراكها للبيئة بكليتها، ومشكلاتها، وتحث المجموعة المسنودة بالحوافز، والممتلكة للمعرفة، والمدركة لها، والمزودة بالمهارات للعمل الفردي والجماعي، والقادرة على إيجاد الحلول الملائمة للمشكلات الحالية، والحيلولة دون حدوث المزيد منها في المستقبل عن طريق البحث عن أسباب الأزمات والأمراض، وعدم الاستمرار فقط بعلاج الأعراض (ستاب،١٩٨٥؛ عبده،١٩٩٧).

ويمكن تضمين البعد البيئي وفق واحدٍ أو أكثر من المداخل التالية :

أولاً: مدخل الوحدات الدراسية (Unites):

ويتناول هذا المدخل كما يشير الاسم إلى إعداد وحدة دراسية أو فصل أو جزء عن البيئة داخل إحدى المواد الدراسية أو أكثر، حيث تدرس الوحدة بجميع أبعادها الاجتماعية والاقتصادية والطبيعية، ويبدو أن العلوم الحياتية والجغرافية هما العلمان الأكثر ملائمة لضم فكرة البيئة وقضاياها إليهما، ومع ذلك فإن كلاً منهما لا يتضمن أكثر من الإشارة إلى ظهور مساوئ البيئة وتوازنها، لا إلى أسبابها وكيفية معالجتها وبالتالي المحافظة على البيئة ومواردها وهي قائمة على مبدأ الخبرة في بعض الأحيان، وبما أنها تظهر مبدأ الخبرة وشمول المعرفة نحو البيئة، وهي الأهداف الرئيسة التي تسعى التربية البيئية إلى تحقيقها، ويمكن استخدامها إلى حدٍ كبير في مراحل التعليم قبل الجامعي (ستاب،١٩٨٥؛ التل ورفاقه،١٩٩٣ : ٥٢١؛ مطاوع، ١٩٩٥: ٢٦٢-٢٦٩؛ عبده،١٩٩٧).

ثانياً : المدخل المستقل (نموذج المادة متعددة الفروع)(Multidisciplinary):

وتعتمد فلسفة هذا النوع من المداخل على أن تدرس التربية البيئية كمنهج دراسي مستقل قائم بذاته، يتناول الموضوعات والمشكلات الخاصة بعلم البيئة، على اعتبار أن التربية البيئية نوع من التربية الطبيعية، والمادة الدراسية تزداد تشعباً وتفصيلاً كلما ارتقى الطالب في السلم التعليمي خلال سنوات الدراسة، ولا يحبذ استخدام هذا المدخل في الدول العربية نظراً لتعدد المشكلات البيئية وتنوعها مما يصعب استخدامه في التربية البيئية. إن

التربية البيئية نظام متداخل الموضوعات (التخصصات) نسبة إلى طبيعتها المركبة، واعتمادها على معظم الفروع الأخرى كالعلوم والحساب والجغرافيا وغيرها، ويتطلب تدريب عدد أكبر من المعلمين، ويحتاج إلى ميزانية خاصة، ويتطلب إدراج التربية البيئية ضمن مقررات الدراسة الجامعية وقتا ومجهودا أكبر (التل ورفاقه، ١٩٩٣: ٥٢١؛ مطاوع، ١٩٩٥: ٢٦٢-٢٦٩؛ عبده،١٩٩٧).

ثالثا: المدخل الدمجي (نموذج التخصصات متداخلة النسق)(Interdisciplinary):

ويهتم هذا المدخل بتوجيه جميع المواد الدراسية نحو مشكلات البيئة وقضاياها، وعدم تغيير المواد الدراسية التي تتضمنها خطة الدراسة والاكتفاء بتوجيهها توجيها بيئيا أو اقتصاديا نحو المشكلات البيئية، وتضمين المناهج الدراسية بعدا بيئيا من خلال ربط المناهج الدراسية التعليمية بمختلف المواد العلمية والإنسانية بقضايا البيئة ومشكلاتها، وذلك عن طريق إدخال بعض المعلومات البيئية ذات الصلة بموضوع الدراسة، ولعل هذا المدخل هو السائد والأسهل، لكنه معتمد إلى حد كبير على جهود المعلمين والمشرفين التربويين، وهو يحقق مبدأ التكامل والشمول الذي تتميز به التربية البيئية لأنه يهتم بتضمينها بعدة مناهج دراسية (التل ورفاقه، ١٩٩٣:٥٢ ؛ مطاوع، ١٩٩٥: ٢٦٢-٢٦٩؛ عبده،١٩٩٧).

ويتضح من خلال المراجعة السريعة للأدب التربوي السابق أن منهاج علم الحياة بحاجة إلى توجيه مادته وجهة بيئية، بإتباع المنحى البيئي في التدريس من خلال عرضه لقضايا بيئية محلية وعالمية ومناقشتها، وربطها بمحتوى المنهاج مع إحداث تغيير جذري في أهدافه ومحتواه حيث لزم الأمر، كدراسة الصوري (١٩٨٦)، ودراسة صباريني (١٩٨٧أ) ودراسة ستاب (١٩٨٥) وسولبس ورفيقه (Solbes et. al., 1997).

ونظراً لتحقيق المنحى البيئي نجاحاً في كلٍ من التحصيل الآني، والاحتفاظ بالمادة المتعلمة في دراسات عديدة تناولت أثر إتباع المنحى على هذه المتغيرات منها: دراسة شوارتز (Schwartz, 1985) ودراسة صباريني ورفيقه (١٩٨٨) والتي استقصت أثر المنحى البيئي على التحصيل في مادة الرياضيات، ودراسة مساعده (١٩٨٨) التي تناولت أثر المنحى البيئي على التحصيل في مادة الكيمياء، ودراسة حسين (١٩٩٠) التي

بحثت أثر المنحى البيئي على التحصيل في مادة علم الحياة. وهذه الدراسات إما أن تكــون تناولت طلاب أو طالبات في مراحل دراسية مختلفة.

وأظهرت دراسات سابقة أخرى أثراً إيجابياً على اتجاهات الطلبة نحو البيئــة، وأن إتباع المنحى البيئي يحسن من قدرة الطلبة على صنع القرار، كما ورد في دراسات عديـدة مثل: كوكر وميولينكس (Koker, 1997; Mullinnix , 1998) .

ورغم قلة الدراسات التحليلية والتقويمية لمنهاج علم الحيــاة الأردنــي، إلا أنــها أوصت بضرورة توجيه محتواه وجهة بيئيـــة (الصـــوري،١٩٨٦؛ صبــاريني،١٩٨٧أ؛ الشناق،١٩٩٥).

وتنبع أهمية هذه الدراسة مما حققه المنحى البيئي من نجاحٍ في مجــالات مختلفــة في التربية العلمية (التحصيل، الاحتفاظ، الاتجاهات، والقدرة على صنع القرار)، وتناولـــها متغيرات جديدة لم تتناولها الدراسات السابقة (كالجنس، ومفهوم الذات)، حيث لم تظـــهر مراجعة الأدب التربوي والدراسات السابقة في حدود إطلاع الباحث أي دراسة تناولت أثـر المنحى البيئي على هذه الأبعاد، ونظراً للارتباط الوثيق الصلة بيـــن التحصيـل ومفـــهوم الذات، علماً أن هذا التأثير تفاعلي ومتبادل (يعقوب ورفيقه،١٩٨٥؛ صوالحـــة،١٩٩٠)، ونظراً للتغير الإيجابي الذي أحدثته طرق التدريس الحديثة لمادة علم الحياة فـــي مفـــهوم الذات كالتعليم التماثلي (عبده، ١٩٩٨أ)، والتعليم التعــاوني (الفــاخوري، ١٩٩٢)، تــم اختيار طريقة المناقشة المشار أليها في التل ورفاقه (١٩٩٣: ٥٦٦ – ٥٦٧)، التي تتبــع أسلوب الحوار مفتوح النهاية، بين المعلم والطالب وبإشراف وتوجيـــه المعلـم لاستـثارة دافعية الطلبة واهتمامهم بالمشكلات البيئية المحلية والعالمية، والتي تــم تضمينـــها وفــق المدخل الاندماجي لمادة علم الحياة لتحسين تحصيلهم واحتفاظهم بها، ولتحسين مفهومـــهم ونظرتهم لذاتهم.

١:٢ التعاريف الإجرائية لمصطلحات الدراسة

اشتملت هذه الدراسة على المصطلحات التالية :

- **طلبة الصف التاسع الأساسي :**

الطلاب والطالبات الذين تتراوح أعمارهم بين (١٤ – ١٥) سنة وهم في السنة التاسعة من حياتهم الدراسية في محافظة طولكرم (حسين،١٩٩٩).

- **المادة التعليمية :**

وحدة " أجهزة جسم الإنسان " مطوره من محتوى الفصل الدراسي الأول، للكتاب الدراسي المقرر للصف التاسع الأساسي للعام الدراسي (١٩٨٨/١٩٩٩م)، في المدارس الحكومية التابعة لوزارة التربية والتعليم الفلسطينية (عبده، ١٩٩٩أ :١٣٧).

- **التحصيل :**

مقدار ما اكتسبه الطالب من المادة التعليمية، ويقاس بالعلامة التي يحصل عليها في الاختبار التحصيلي المعد لهذا الغرض (الموسى، ١٩٩٠).

- **التحصيل الآني :**

مقدار ما اكتسبه الطالب من المادة التعليمية، ويقاس بالعلامة التي يحصل عليها في الاختبار المعد في وحدة " أجهزة جسم الإنسان "، بعد الانتهاء من عملية تدريسها مباشرة (مساعده، ١٩٨٨).

- **التحصيل المؤجل (الاحتفاظ) :**

هو قدرة الطالب على الاحتفاظ بالمادة التي يتعلمها بعد أسبوعين من الانتهاء من التعلم، وقدرته على استرجاع تلك المعلومات من الذاكرة، أو التعرف عليها عند إثارتها مقاسا بعلامته على الاختبار المعد لهذا الغرض (رواقه، ١٩٨٨).

- **البيئة:**

بمعناها الواسع هي كل ما يحيط بالكائنات الحية ويتأثر بها بطريقة أو بأخرى وهو العلم الذي يهتم بدراسة مجموعة النظم الطبيعية والاجتماعية التي تعيش بها الكائنات الحية وتستمد منها حاجاتها وتؤدي فيها نشاطاتها (إشتيه ورفيقه، ١٩٩٥).

- **المنحى البيئي في تدريس علم الحياة :**

إدخال البعد البيئي في التدريس من خلال تضمين قضايا ومشكلات بيئية محلية وإقليمية وعالمية، ومناقشتها لوضع الحلول المناسبة لها، وربطها بالمادة الدراسية (حسين، ١٩٩٠).

- **المنحى التقليدي في تدريس علم الحياة :**

الأسلوب العادي في عرض المادة الدراسية كما هي في الكتاب المقرر، دون إحداث أية تغيرات باستخدام السبورة والطباشير (حسين،١٩٩٠).

- **مفهوم الذات :**

هو ما يستجيب إليه الطالب عادةً عن سؤال من أنا ؟ بما يتضمنه هذا السؤال من تفاصيل تتعلق بشخصيته،بمكانته، ووضعه الإجتماعي، ودوره في المجموعة التي يعيش فيها، أو ينتمي إليها، وبانطباعاته الخاصة عن مظهره العام، وشكله، وعما يحبه، وعما يكرهه، وأساليب تعامله مع الآخرين، والمقاس في هذه الدراسة بالعلامة التي يحصل عليها على مقياس مفهوم الذات العام (صوالحة، ١٩٩٠).

١:٣ مشكلة الدراسة وهدفها:

يتطلب إعداد مواطن متكيف مع مجتمع سريع التطور والتغير، إحداث تغيير في تقنيات التدريس، وأساليبه (بكر، ١٩٨٩)، مما ينعكس إيجابياً على التربية العلمية التي هي أساس لتحقيق هذا الهدف (الموسى، ١٩٩٠)، مما يقتضي إعادة النظر في المناهج الحالية، والتوسع فيها أفقياً ورأسياً من خلال تضمينها قضايا بيئية محلية وإقليمية وعالمية، وتدريب المعلمين للوقوف أمام تحديات هذا التغير السريع، وما فيه من مشكلات

بيئية، وعدم اهتمام المناهج بالعلاقات التبادلية بين العلم والتقنية والمجتمع أحياناً أخرى (صباريني، ١٩٨٧أ؛ الشناق، ١٩٩٥) (Solbes et. Al., 1997).

وتنبع أهمية هذه الدراسة كونها تلبي التوجه العالمي لاستخدام طرق تدريسية حديثة، والتغلب على شيوع الطرق التقليدية في تدريس المرحلة الأساسية (مساعده، ١٩٨٨) (Hurd et. Al., 1980). ولجسر الفجوة الناجمة في الأدب التربوي عن قلة الدراسات التجريبية التي تتناول تضمين مناحي جديدة لتدريس العلوم، وقدرتها على تزويد صانعي القرار في وزارة التربية والتعليم بأدوات وبيانات إحصائية، تساعدهم في إحداث نقلة نوعية في تدريس علم الحياة، من مجرد الاهتمام بالنواحي التشريحية والتركيبية، إلى الاهتمام بالقضايا البيئية، وتفسح المجال أمام الطالب للمشاركة في صنع القرار، لوضع الحلول المناسبة لها (Hurd et. Al., 1980)، واستعمالها في فترة حرجة ومركبة (معقدة) يمر بها الطالب، والتي يحدث له بها تغيرات جسمية ونفسية سريعة (زهران، ١٩٧٧ : ٢١٨)، وضرورتها لمساعدته على التقدم والنجاح بحياته وتحقيق أفضل المستويات النمائية (الفاخوري، ١٩٩٢).

وتهدف هذه الدراسة إلى استقصاء أثر المنحى البيئي في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي الآني والمؤجل لمحتوى وحدة " أجهزة جسم الإنسان " من علم الحياة ومفهوم ذاتهم العام.

١ : ٤ أسئلة الدراسة

حاولت هذه الدراسة الإجابة عن سؤالين رئيسين هما :

السؤال الرئيس الأول:

ما أثر استخدام المنحى البيئي على تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي لمادة علم الحياة في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم في محافظة طولكرم؟

وينبثق عن السؤال الرئيس الأول الأسئلة الفرعية الآتية :-

١. هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي الذين تعلموا وحدة " أجهزة جسم الإنسان " باستخدام المنحى البيئي (المجموعة التجريبية)، ومتوسطات تحصيل زملائهم الذين تعلموها بالطريقة التقليدية (المجموعة الضابطة)؟

٢. هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي، على اختبار التحصيل الآني ومتوسطات تحصيلهم على اختبار التحصيل المؤجل (الزمن) ؟

٣. هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للجنس ؟

٤. هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والزمن ؟

٥. هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α= ٠,٠١) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والجنس ؟

٦. هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α= ٠,٠١) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للتفاعل بين الزمن والجنس ؟

٧. هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α= ٠,٠١) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والزمن والجنس ؟

السؤال الرئيس الثاني :

ما أثر استخدام المنحى البيئي على مفهوم الذات العام لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم في محافظة طولكرم ؟

وينبثق عن السؤال الرئيس الثاني الأسئلة الفرعية التالية :

٨. هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي على مقياس مفهوم الذات العام، الذين تعلموا وحدة

" أجهزة جسم الإنسان " باستخدام المنحى البيئي (المجموعة التجريبية)، ومتوسـطات أداء زملائهم الذين تعلموها بالطريقة التقليدية (المجموعة الضابطة) ؟

ينبثق عن السؤال الفرعي الثامن الأسئلة التالية :

أ- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية علـى مسـتوى الدلالـة (α = ٠,٠١) بيـن متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي على مقياس مفهوم الذات الجسـمي، الذين تعلموا وحدة " أجهزة جسم الإنسان " باستخدام المنحى البيئـي (المجموعـة التجريبية)، ومتوسطات أداء زملائهم الذين تعلموها بالطريقة التقليدية (المجموعـة الضابطة) ؟

ب- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مسـتوى الدلالـة (α = ٠,٠١) بيـن متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي على مقياس مفهوم الذات الاجتماعي، الذين تعلمـوا وحـدة " أجـهزة جسـم الإنسـان " باسـتخدام المنحـى البيئـي (المجموعة التجريبية)، ومتوسطات أداء زملائهم الذين تعلموها بالطريقة التقليديـة (المجموعة الضابطة)؟

ج- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مسـتوى الدلالـة (α = ٠,٠١) بيـن متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي على مقياس مفهوم الـذات النفسـي، الذين تعلموا وحدة " أجهزة جسم الإنسان " باستخدام المنحى البيئـي (المجموعـة التجريبية)، ومتوسطات أداء زملائهم الذين تعلموها بالطريقة التقليدية (المجموعـة الضابطة)؟

د- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية علـى مسـتوى الدلالـة (α = ٠,٠١) بيـن متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي على مقياس مفهوم الذات الأكـاديمي، الذين تعلمـوا وحـدة " أجـهزة جسـم الإنسـان " باسـتخدام المنحـى البيئـي (المجموعة التجريبية)، ومتوسطات أداء زملائهم الذين تعلموها بالطريقة التقليديـة (المجموعة الضابطة)؟

٩. هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي الآني على مقياس مفهوم الذات العام، ومتوسـطات أداءهم المؤجل (الزمن) ؟

١٠. هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي على مقياس مفهوم الذات العام تعزى للجنس ؟

١١. هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي على مقياس مفهوم الذات العام، تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والزمن ؟

١٢. هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي على مقياس مفهوم الذات العام، تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والجنس ؟

١٣. هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي على مقياس مفهوم الذات العام، تعزى للتفاعل بين الزمن والجنس ؟

١٤. هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي على مقياس مفهوم الذات العام، تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والزمن والجنس ؟

١:٥ فرضيات الدراسة

تمت صياغة فرضيات الدراسة على صورة فرضيات صفرية كما يلي :

١. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي الذين تعلموا وحدة " أجهزة جسم الإنسان " باستخدام المنحى البيئي (المجموعة التجريبية)، ومتوسطات تحصيل زملائهم الذين تعلموها بالطريقة التقليدية (المجموعة الضابطة).

٢. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي على اختبار التحصيل الآني، ومتوسطات تحصيلهم على اختبار التحصيل المؤجل (الزمن).

٣. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للجنس.

٤. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والزمن.

٥. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والجنس.
٦. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للتفاعل بين الزمن والجنس.
٧. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والزمن والجنس.
٨. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي على مقياس مفهوم الذات العام، الذين تعلموا وحدة " أجهزة جسم الإنسان " باستخدام المنحى البيئي (المجموعة التجريبية)، ومتوسطات أداء زملائهم الذين تعلموها بالطريقة التقليدية (المجموعة الضابطة).

وينبثق عن الفرضية الثامنة الفرضيات التالية :

أ- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي على مقياس مفهوم الذات الجسمي، الذين تعلموا وحدة " أجهزة جسم الإنسان " باستخدام المنحى البيئي (المجموعة التجريبية)، ومتوسطات أداء زملائهم الذين تعلموها بالطريقة التقليدية (المجموعة الضابطة).

ب- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي على مقياس مفهوم الذات الاجتماعي، الذين تعلموا وحدة " أجهزة جسم الإنسان " باستخدام المنحى البيئي (المجموعة التجريبية)، ومتوسطات أداء زملائهم الذين تعلموها بالطريقة التقليدية (المجموعة الضابطة).

ج- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي على مقياس مفهوم الذات النفسي، الذين تعلموا وحدة " أجهزة جسم الإنسان " باستخدام المنحى البيئي (المجموعة التجريبية)، ومتوسطات أداء زملائهم الذين تعلموها بالطريقة التقليدية (المجموعة الضابطة).

د- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي، الذين تعلموا وحدة " أجهزة جسم الإنسان " باستخدام المنحى البيئي (المجموعة التجريبية)، ومتوسطات أداء زملائهم الذين تعلموها بالطريقة التقليدية (المجموعة الضابطة).

٩. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي الآني على مقياس مفهوم الذات العام، ومتوسطات أدائهم المؤجل (الزمن).

١٠. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي على مقياس مفهوم الذات العام تعزى للجنس.

١١. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي على مقياس مفهوم الذات العام، تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والزمن.

١٢. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والجنس.

١٣. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للتفاعل بين الزمن والجنس.

١٤. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي على مقياس مفهوم الذات العام تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والزمن والجنس.

٦:١ افتراضات الدراسة

تقوم هذه الدراسة على افتراضات عديدة هي :

- تؤثر جميع العوامل الخارجية بالدرجة نفسها على المجموعة التي درست بالمنحى البيئي (المجموعة التجريبية)، والمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية (المجموعة الضابطة).

- انعدام انسياب المعلومات وانتقال أثر التعلم بين أفراد المجموعة التجريبية وأفراد المجموعة الضابطة وعدم التأثير على التجربة.
- تكافؤ الطلبة من حيث البيئة الثقافية، والاجتماعية، والاقتصادية، لاختيار أفراد العينة في نفس التجمعات السكانية.
- أن العينة ممثلة لمجتمع الدراسة.

١: ٧ حدود الدراسة

تتحدد هذه الدراسة بما يلي:

- اقتصرت هذه الدراسة على طلبة الصف التاسع الأساسي في محافظة طولكرم الذين يدرسون مادة علم الحياة في المدارس الحكومية في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (١٩٩٨/١٩٩٩).
- تحصيل الطلبة على الاختبار التحصيلي المعد لهذا الغرض، والتغير في مفهوم الذات هما المعياران الوحيدان للمقارنة بين فاعلية المنحى البيئي والمنحى التقليدي.
- اقتصرت هذه الدراسة على استخدام المنحى البيئي في تدريس موضوع " أجهزة جسم الإنسان " من مادة كتاب علم الحياة لطلبة الصف التاسع الأساسي، وهو كتاب أقرته وزارة التربية والتعليم الفلسطينية للعام الدراسي (١٩٩٨/١٩٩٩).
- تعتمد نتائج هذه الدراسة على مدى صدق وثبات أدواتها.

١: ٨ أهمية الدراسة

تنبع أهمية هذه الدراسة من أنها حاولت استقصاء أثر التعليم بالمنحى البيئي على التحصيل ومفهوم الذات لدى طلبة الصف التاسع الأساسي ومن المتوقع أن تسهم في:

- تعريف معلمي العلوم عامة، وعلم الحياة خاصة في المرحلة الأساسية والثانوية، بطريقة حديثة في التدريس، مما قد ينشأ عنه تطوير طرقهم المستخدمة في التدريس، وهو المنحى البيئي الذي ما زال مستخدما على نطاق ضيق في الدول النامية، وما تضيفه هذه الدراسة من بيانات إحصائية حول المتغيرات الجديدة التي اختبرتها (مساعده،١٩٨٨؛ حسين، ١٩٩٠؛ عبده، ١٩٩٨أ).

- إفادة واضعي المناهج الدراسية والعاملين على تطويرها بصورة موازية للتطور الحاصل في أساليب التدريس للمرحلة الأساسية، وبلورة الأفكار والمعلومات والحقائق، حيث يكون حسب استطلاع الطلبة في هذه المرحلة بأوجه (الفاخوري، ١٩٩٢ ؛ الكاف، ١٩٩٥ ؛ عبده، ١٩٩٨أ).
- إفادة مديري ومديرات المدارس ومشرفي علم الحياة خاصة، في أثناء قيامهم بمهامهم الإشرافية مع المعلمين، ليوجهوهم نحو الأخذ بالمنحى البيئي في تدريسهم.
- الكشف عن العلاقة التي تربط التربية والبيئة، وما ينجم عن ذلك من مشكلات خطيرة من تلوث، وتناقص في الموارد، مما يساعد في إعداد جيل قادر على تحمل المسؤولية، والمهام المرتكزة على أسس بيئية سليمة (أبو شقرا، ١٩٨١ ؛ الخطيب، ١٩٩٣ ؛ حسين، ١٩٩٠؛ عبده، ١٩٩٧).
- تناولها لمفهوم الذات كبعد هام من أبعاد تكوين الشخصية، فالمواقف البيئية تفسر بصورة أفضل من قبل الطلبة الأكثر ذكاء مما ينعكس على مفهومهم لذاتهم الذي يتأثر بعوامل عدة مثل : الذكاء، والتعلم، والبيئة، وتوقع الفرد عن نفسه وغيره على تحقيق أداء مميز فيما يوكل إليه من مهام، ويؤدي به إلى تحصيل دراسي مرتفع واحتفاظ بالمادة المتعلمة (العتوم ورفيقه، ١٩٩٤؛ إبراهيم،١٩٩٦؛ عبده، ١٩٩٨أ).

الفصل الثاني

الأدب النظري و الدراسات السابقة

٢: ١ الأدب النظري

٢: ٢ الدراسات السابقة

الفصل الثاني

الأدب النظري والدراسات السابقة

٢: ١ الأدب النظري

يتم عرض الأدب النظري المتعلق بهذه الدراسة في بنود فرعية، هي :

٢:١:١ تطور المنحى البيئي

أظهر استعراض الأدب التربوي أن التربية البيئية مرت بعدة مراحل هامة ، قسمها الباحث إلى عدة مراحل:

- **المرحلة الأولى: مرحلة ما قبل عام (١٩٧٢)**

- العام (٦١٠) بدأت الدعوة الاسلامية ودعت الى المحافظة على البيئة منذ فجر الإسلام ويبدوا ذلك جلياً من خلال آيات عديدة منها:

وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا ۚ إِنَّ رَحْمَتَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ ﴿٥٦﴾

الأعراف (٥٦)

وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا ۚ ذَٰلِكُمْ خَيْرٌ لَّكُمْ إِن كُنتُم مُّؤْمِنِينَ ﴿٨٥﴾

الأعراف (٨٥)

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُم بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ﴿٤١﴾

الروم (٤١)

وأوصى الرسول (ص) في العديد من أحاديثه الشريفة بالعناية بالبيئـــة وحمايتـــها، ومن هذه الأحاديث:

- عن النبي – صلى الله عليه وسلم:
  " من أحيا أرضاً ميتةً فله فيها أجر، وما أكلت العوافي منها فهو له صدقة" .
  (سنن النسائي الكبرى)
- عن النبي – صلى الله عليه وسلم:
  " اتقوا الملاعن الثلاث: البراز في الموارد وقارعة الطريق والظل"
  (سنن أبي داوود)

كما أوصى الصحابة والتابعين بضرورة حماية البيئة والمحافظة عليـــها كمـــا فـــي وصية أبي بكر للجيوش الخارجة لفتح الشام، حيث أوصى يزيد بـــن أبـــي ســـفيان بعشر:

"إني موصيك بعشر: لا تقتلن صبياً ، ولا امرأةً، ولا كبيراً هرماً، ولا تقطعن شـجراً مثمراً ولا تخربن عامراً، ولا تعقرن شاةً، ولا بعيراً، إلا لمأكلةٍ، ولا تغرق نخـــلاً، ولا تحرقنه، ولا تغلل، ولا تجبن " (ارشيد، ١٩٩٣).

واشتملت هذه المرحلة على محاولات فردية، ودعوات للحفاظ علـــى البيئـــة حيـث تمثلت في :

- العام (١٢٢٧) أصدر الملك ادوارد الأول ملك انجلترا قانون يهدف إلـــى مقاومـــة التلوث عن طريق وضع قيود على حرق الفحم.
- العام (١٣٠٦) أصدرت حكومة انجلترا قانوناً آخر لمقاومـــة التلـــوث، وبمقتضـــاه حظر حرق الفحم أثناء انعقاد البرلمان.
- العام (١٦٦١) كتب جون افلين أول كتاب عن التلوث أوضح فيه ســـبب تكـــون ال باب الدخاني (الضبخان).
- العام (١٨٧٣) بدأت المقالات في المجلات البريطانية تنشـــر لتحـــذر مـــن الغبـــار العضوي. (شرف، ١٩٩٧: ٧٨ – ٧٩).
- العام (١٩٥٤) صدور إحدى عشرة وثيقة دعت إلى الحفاظ على النصب التذكارية.
- العام (١٩٦٦) عقد مؤتمر الخبراء في البيئة حول الاستخدام العقلاني للموارد.
- العام (١٩٦٨) عقد في فرنسا والأرجنتين وكينيا، مؤتمرات دعت إلى الحفاظ علـــى موارد المحيط الحيوي.

- العام (١٩٧٠) عقدت حلقة دراسية حول موقع تعليم الحفاظ على الطبيعة في برامج التعليم.
- العام (١٩٧١) عقد مؤتمر الدول الأوروبية في سويسرا حول تعليم حماية الطبيعة، ومؤتمر التربية البيئية لدول أمريكيا، و مؤتمر التربية البيئية برعاية وكالة حماية الطبيعة (Environment Protection Agency) (EPA) والتي تقوم بنشاطات واسعة في مجال التربية البيئية، و لعل بداية هذا الاهتمام جاءت بعد إطلاق المركبة الفضائية سبوتنك عام (١٩٥٧) الذي نال إعجاباً جماهيرياً واسعاً بتطبيقات التقنية وخاصة.في الولايات المتحدة وأدى ذلك تغييرٍ شامل في المناهج الدراسية فيها (الشامي، ١٩٨٦).

- **المرحلة الثانية : مرحلة ما بين(١٩٧٢-١٩٧٦)**

وتمثلت هذه المرحلة في:

- العام (١٩٧٢) بداية الاعتراف الدولي ببيئة الإنسان حيث عقد أول مؤتمر في مدينة استوكهولم في السويد لمناقشة دور التربية البيئية في حماية الطبيعة، وعقدت الندوة البيئية في مدارس تدريب المعلمين الثانوية والعالية في المملكة المتحدة وكندا، وعقد مؤتمر دول غرب شمال أوروبا في هولندا لتدريب المعلمين في المدارس الابتدائية على التعليم البيئي.
- العام (١٩٧٤) عقدت ندوات و مؤتمرات لتدريب المعلمين في فنلندا والدنمارك حيث تم تحويل الدعوات إلى ممارسات تعليمية تشمل برامج التعليم النظامي وغير النظامي.
- العام (١٩٧٥) عقدت مؤتمرات تناولت اتجاهات التربية البيئية وبناء إطار لها، حيث اعتبر هذا العام بداية حقيقية لإدماج البعد البيئي في التعليم، ويشكل نقلة نوعية لتحويل مفهوم الحفاظ على البيئة إلى ممارسات تعليمية، كبرنامج يقتضي إعادة النظر في إعداد المعلمين، والمناهج والأساليب، والوسائل والأنشطة. من خلال البرنامج الدولي للتربية البيئية (IEEP) (International Environmental Education Programme)، حيث ساهم في مد يد العون إلى العديد من الدول التي باشرت بتطوير أسس وتشريعات بيئية من خلال عدة مشاريع ريادية ساعدت على إدماج البعد البيئي في التدريس.

- العام (١٩٧٦) عقدت اجتماعات إقليمية شملت الدول الأفريقية والعربية، ودول أمريكا اللاتينية والكويت، وتوّج هذا العام بإصدار مجلة الرابطة "Connect" التي تعتني بشؤون البيئة، وتصدر بخمس لغات، وتوزع على (١٢٠٠٠) فرد ومؤسسة (أبو شقرا، ١٩٨١؛ مطاوع، ١٩٩٥: ٦٠-٦٣).

- **المرحلة الثالثة: مرحلة ما بين (١٩٧٧-١٩٨٠)**

تعتبر هذه المرحلة تتويجا للمرحلة السابقة ونقطة انطلاقة جديدة، لإيجاد الوعي والمواقف والقيم الموجهة نحو الحفاظ على البيئة وقد برز ذلك من خلال: عقد أول مؤتمر حكومي في مدينة تبليسي في الاتحاد السوفييتي عام (١٩٧٧) والذي شكل نقطة انطلاق للورش التدريبية للمسؤولين، والإداريين في دول أفريقيا وآسيا وأمريكيا اللاتينية، ودول العالم العربي، لبلورة السياسات وإعداد المواد التدريبية، ونالت هذه المرحلة مشاركة واسعة بنشر مقالات التربية البيئية في ضوء ما توصل إليه المؤتمر من توصيات، ليبدأ بعد ذلك تدريسها من خلال الموضوعات المتداخلة (ستنيك، ١٩٩٠: ٢٨-١١٢؛ التل ورفاقه،١٩٩٣: ٥١١-٥١٥).

- **المرحلة الرابعة: مرحلة ما بين (١٩٨٠-١٩٩١)**

اشتملت هذه المرحلة إدماج البعد البيئي في التربية في العالم العربي بصورة خاصة ودول العالم بصورة عامة وتضمينها في المناهج الدراسية، وعقدت فيها مؤتمرات وحلقات دراسية أبرزها في:

- العام (١٩٨١) عقدت الحلقة الإقليمية لليونسكو حول المفاهيم البيئية، وإدماج البعد البيئي في التعليم العام والجامعي، وشاركت في هذه الحلقة الدراسية تسع عشرة دولة عربية.
- العام (١٩٨٢) تم إصدار مرجع بيئي بعنوان " مدخل إلى العلوم البيئية: تعرف على بيئتك وأحسن رعايتها" من خلال مهمة شملت جميع الأوساط البيئة في المملكة العربية السعودية.
- العام (١٩٨٤) عقد المشغل الوطني العماني لتركيز الاهتمام بالتربية البيئية.
- العام (١٩٨٥) عقدت الندوة القطرية لإدماج التربية البيئية في مناهج التعليم العالي.
- العام (١٩٨٧) نظمت جامعة بيت لحم مؤتمرا حول البيئة الفلسطينية ونشرت وقائع المؤتمر في كتاب خاص.

- العام (١٩٩١) عقدت ندوات للخبراء حول إدماج البعد البيئي في التدريس بمراحله المختلفة تحت رعاية اليونسكو وبمشاركة مؤسسات محلية قَطَرية، كالجامعات ممثلة بكليات التربية، ووزراء التربية والتعليم العالي العرب (حسن، ١٩٩٢؛ مطاوع، ١٩٩٥: ٦٠-٦٣؛ اشستيه ورفيقه، ١٩٩٥: ٣٠٨-٣١٤).

- **المرحلة الخامسة: مرحلة ما بين (١٩٩٢-١٩٩٩)**

اشتملت هذه المرحلة على عدة محاولات ففي:

- العام (١٩٩٢) عقد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية أو قمة الأرض في مدينة ريو دي جانيرو في البرازيل (عشرون عاما بعد مؤتمر استوكهولم)، بهدف إتخاذ الإجراءات المناسبة لتبني السياسات لإيقاف التدهور البيئي على كوكب الأرض، ومعالجة الأضرار التي لحقت بها كأكبر تجمع دولي عرفته الأمم المتحدة منذ إنشاءها.

- العام (١٩٩٣) قام المسؤولون عن برنامج التربية من أجل الوعي والمشاركة: (أطفال لأجل حماية الطبعة)، ضمن برنامج خاص بمدارس اللوثرية بهدف تطوير المناهج المدرسية، وترسيخ ارتباط الطفل الفلسطيني بأرضه، وصدر عن البرنامج العديد من المنشورات.

- العام (١٩٩٤) عقد المؤتمر الثاني لقسم العلوم الحياتية بجامعة النجاح الوطنية بعنوان "حماية البئية والوعي البيئي في الضفة الربية وقطاع غزة" (المؤتمر الثاني لقسم العلوم الحياتية، ١٩٩٤) .
- العام (١٩٩٥) تم تأسيس مجلس أعلى للبيئة في المملكة الأردنية الهاشمية، وتأسيس العديد من المؤسسات العاملة في مختلف مجالات البيئة، وتم إقرار قانون البيئة الأردني (غرايبة ورفيقه، ١٩٩٦: ٢٨).
- العام (١٩٩٦) تم عقد المؤتمر البيئي الثاني بعنوان "التربية من أجل الوعي والمشاركة (أطفال لأجل حماية الطبيعة) بالتعاون مع اللجنة الوطنية الفلسطينيةللتربية والثقافة والعلوم ووزارة الزراعة وكلية العلوم في جامعة بيت لحم (المؤتمر البيئي الثاني،١٩٩٦).

- العام (١٩٩٧) الاستمرار في إجراء دراسات تجريبية تختبر فاعلية المنحى البيئـــي في العديد من الدول النامية كفيتنام (Nhi,1997) ونيجيريا (Koker,1997).

٢: ١: ٢ الأسس التي بني عليها المنحى البيئي في تعليم العلوم

بني المنحى البيئي على أسس عديدة تصنف على النحو التالي:

٢:١:٢:١ الأسس التاريخية للمنحى البيئي في تعليم العلوم

برز الاهتمام بالمشكلات البيئية منذ عشرين عاما تقريبا، إلا أن مشكلات الإنســـان مع البيئة قديمة قدمه، وهي وخيمة العواقب إذا لم نتجنبها، مما يلقي بالمسؤولية على عـاتق العلماء القادرين على التنبؤ بها ووضع الحلول المناسبة لها (مطاوع، ١٩٩٥: ٦٠).

وإذا أردنا أن نؤرخ للتلوث البيئي كمفهوم بيني فقد بدأ منـــذ أن اكتشـف الإنســـان النار، وجاء التنبيه إلى المشكلات البيئية في المجتمعات المتقدمة مبكرا، حيث جاء في عـام (١٩٦٠) في إحدى فقرات التقرير المقدم لرئيس الولايات المتحدة الأمريكيـــة أيزنـــهاور إشارة إلى ضرورة توجيه الاهتمام نحو مكافحة تلوث الماء والهواء، لما لــــه مـــن آثـــار ضارة على صحة الإنسان. ويمكن توضيح الأسس التاريخية للمنحى البيئي مـــن خـــلال استعراض أهم المؤتمرات والندوات والحلقات الدراسية التي دعت إلى الاهتمام بالمشكلات البيئية والمنحى البيئي في التدريس، وهي (مطاوع، ١٩٩٥: ٦٠-٦٣):

- مؤتمر استوكهولم (١٩٧٢) ناقش مفهوم التربية البيئية على الصعيد العـــالمي لأول مرة، وأوصى بضرورة إعداد برنامج دولي لها داخل المدرسة وخارجـــها، ليلائـــم جميع المراحل التعليمية، وضرورة التعاون الدولي للوقاية من التلوث البيئي بأشـكاله المختلفة.
- نشر برنامج الأمم المتحدة للبيئة في العام (١٩٧٤) بالتعاون مـــع اليونســكو الـــذي أوصى بضرورة التعاون في التخطيط لبرامج عالمية للتربيـــة البيئيـــة، ومناهجـــها وطرائق تدريسها، وتدعيم البحث التربوي في مجالاتها المختلفة.

- ورشة بلغراد عام (١٩٧٥) التي ناقشت أهداف التربية البيئية، وعرضت أهم طرائق تدريسها، واعتبار البيئة مصدراً رئيساً لخبرة الإنسان.
- صدور مجلة الرابطة "Connect" في العام (١٩٧٦) وبخمس لغات أهمها العربية والانجليزية والفرنسية والتي تناولت المشكلات البيئية، وأنشطة التربية البيئية على المستوى العالمي.
- مؤتمر تبليسي عام (١٩٧٧) الذي عقد بولاية جورجيا بالاتحاد السوفييتي، وهدفت إلى ترجمة توصيات ورشة بلغراد والمؤتمرات المنبثقة عنها إلى واقع عملي وأساليب إجرائية.
- ندوة داكار المنعقدة بالسنغال عام (١٩٧٨) التي أوصت بضرورة تدعيم التربية البيئية في مناهج المرحلة الثانوية، وإبراز دور العلم والتقنية في المجتمع، وتأكيد المناهج على المشكلات البيئية واستعمال البيئة كمصدر للتعلم، وتصحيح المفهوم الخاطئ بأن التلوث مرتبط بالتقدم الصناعي، لأن جميع المجتمعات تعاني منه.
- حلقة العمل التدريبية للتربية البيئية المنعقدة في مدينة ساوباولو في البرازيل عام (١٩٧٩) والتي هدفت إلى دراسة مشكلة تلوث الماء والهواء، واستخدام أسلوب التمثيليات كمحور للعملية التعليمية، من خلال القيام بأدوار فردية مثل العامل وربة البيت، ومن خلال تقسيم الطلبة إلى مجموعتين بحيث يقدم كل طالب تقريراً مستقلاً عن الحل المقترح.
- حلقة العمل الإقليمية لأمريكا اللاتينية في مجال التربية البيئية المنعقدة عام (١٩٧٩)، والتي أوصت بضرورة التأكيد على البعد البيئي في المناهج الدراسية الخاصة بالمراحل الأساسية والثانوية، على المستوى العالمي، أما على المستوى العربي فجاء الاهتمام المصري بالجانب البيئي والذي برز على شكل إشارات وتلميحات بسيطة في المناهج في أواسط السبعينيات، لاسيما أن الدول العربية تعاني من المشكلات البيئية وبعض أشكال التلوث.

من خلال عرض الجهود المبذولة في مجال التعليم البيئي، يبدو لنا أنها كانت على شكل اجتهادات شخصية في البداية، ومن ثم لاقت اهتماماً دولياً وإقليمياً وعالمياً واسعاً من قبل الحكومات والمنظمات الدولية الحكومية منها والأهلية.

أما على المستوى المحلي فقد دعا المؤتمر البيئي الثاني المنعقد في جامعة بيت لحم إلى العديد من التوصيات مثل: ضرورة اعتبار حماية البيئة الفلسطينية أولوية وطنية، وإعطاء موضوع الوعي البيئي أهمية كبيرة فيوسائل الاعلام وإدخال المفاهيم العامة للتربية البيئية الخاصة بعملية التوعية البيئية في المناهج الفلسطينية (المؤتمر البيئي الثاني، ١٩٩٦).

٢:١:٢:٢ الأسس الفلسفية للمنحى البيئي في تعليم العلوم

أورد صباريني في (حسن،١٩٩٢)، (الخطيب، ١٩٩٣)، (عبده، ٢٠٠٠ب) أهم الأسس والمنطلقات الفلسفية التي يبنى عليها المنحى البيئي في تعليم العلوم، وهي:

- المشكلات البيئية مركبة، لذا فإن مواجهتها تتطلب تضافر مختلف مجالات المعرفة العلمية، وأن دراسة طبيعتها تتطلب منحىً تتكامل فيه المعارف من تخصصات مختلفة.
- النظر إلى المشكلات البيئية بداية في سياقها المحلي الذي يحيط بالفرد ومن ثم في سياقها العالمي حتى يدرك حجمها ويقتنع بخطورتها.
- أحدث الإنسان اختلالاً واضطراباً في البيئة بصورة لم تقم بمثله صور الحياة الأخرى، لذا فهو يتحمل حتماً المسؤولية في إصلاحها وعدم تماديه في تعميقها.
- اعتماد رفاه الإنسان واستمرار وجوده على الأرض على قيم الأفراد حول: احترام أقرانهم وصيانة الموارد الإنسانية، واستمرارية الدافعية لخدمة الإنسان وتحسين ظروفه البيئية.
- اعتماد سلوك الإنسان الظاهر نحو البيئة على معارفه، مهاراته، قيمه، أخلاقه، واتجاهاته.
- تلبية الحاجة إلى إقامة أخلاقية بيئية سلوكية تحدث الانسجام والتناغم بين الإنسان وبيئته، وتركز على شمولية التربية البيئية منذ رياض الأطفال وحتى التعليم الجامعي بمراحله المختلفة في التعليم النظامي وغير النظامي.

٣:٢:١:٢ الأسس الفيزيائية للمنحى البيئي في تعليم العلوم

يتطلب توضيح العلاقة بين الإنسان وبيئته الطبيعية التركيز على جملة من الأسس الفيزيائية، أهمها (مطاوع، ١٩٩٥: ٧٣؛ عبده، ٢٠٠٠ب):

- الإنسان هو كائن حي يعتمد في بقائه على النظام البيئي وانه اقدر الكائنات على تغييره.
- التلوث البيئي الذي أنتجه ضار بصحته، ويقلل من قدرة النظام البيئي على دعم الحياة ومساعدتها على البقاء.
- لدى الإنسان القدرة على تحمل المسؤولية الخلقية لموازنة الأنشطة مع الديناميات الخفية للأنظمة البيئية.
- بقاء الإنسان يتوقف على التوافق بين نشاطاته والنظام البيئي على الصعيد العالمي.
- مناقشة المشكلات البيئية التي أحدثها الإنسان والتي تقوم على مجموعة متعددة من العوامل والخلفية التاريخية، وعلى نظام الحياة، القيم الثقافية، والمستوى الاجتماعي والاقتصادي للمجتمع.

ويحكم توازن النظام البيئي قوانين وتفاعلات بيئية ثلاثة لابد من أخذها بعين الاعتبار عند إدماج التربية البيئية في المناهج المدرسية، وهي (الخطيب، ١٩٩٣؛ التل ورفاقه، ١٩٩٣: ٥٣٦ – ٥٦٩): تبادل العلاقات بين صور الحياة المختلفة، تعقيد وتنوّع مكونات النظام البيئي، ومحدوديّة موارد الأنظمة البيئية.

٢: ١: ٢: ٤ الأسس الاجتماعية للمنحى البيئي في تعليم العلوم

يتطلب المنحى البيئي جملة من الأسس الاجتماعية التي تركز على مفهومين، هما (مطاوع ١٩٩٥: ٦٩-٧٧؛ عبده، ٢٠٠٠ب):

- البيئة الاجتماعية: وهي أنماط العلاقات الاجتماعية القائمة بين الأفراد والجماعات التي تؤلف النظم الاجتماعية للمجتمع، كالنظام الاجتماعي والخلقي.

- البيئة الثقافية: وهي ما استحدثه الإنسان من خلال ما أضافه من مفردات جديدة إلى بيئته المادية بعنصريها:

- العنصر اللامادي: ويتمثل في العادات والتقاليد الخاصة وغير السوية منها، كإلقاء القمامة من النوافذ والسيارات في الشوارع ليلاً.
- العنصر المادي: ويتمثل في الثقافة المادية من نتاج التقنية كعامل وسطي بين الإنسان وبيئته الطبيعية التي وجدت معه منذ وجوده على الأرض إلى أن أصبحت في وقتنا الحاضر تعني التطبيق العملي للمعرفة، وما أنجزته من اختراعات واكتشافات ساهمت في تقدم العلم، فنشأ عنها مشكلات ذات طابع اجتماعي تقني كنقص الطاقة، والتلوث، والحوادث البيئية، بكل ما تحمله من معنى جيد وإنجازات عظيمة للإنسان من جانب، ومشكلات ومعاني سيئة من الجانب الآخر. لذا، لابد من إعادة تقييم إيجابيات وسلبيات، وبدائل، ودواعي تحسين التقنية، واستبدالها أو تعديلها، وأمام التجاوزات والتحديات الكبيرة نحو البيئة انعكست آثارها على اهتمامات الدول المتقدمة والنامية على حد سواء نحو: إعادة النظر في التشريعات البيئية الراهنة وإعادة صياغتها، أو إصدار تشريعات وقرارات وقوانين جديدة تتلاءم مع التغيرات والتجاوزات السريعة والمضطردة في الأنظمة البيئية للوصول إلى بيئة متوازنة في مجالاتها المختلفة. ويقوم المنحى البيئي على جملة أسس اجتماعية، هي(مطاوع، ١٩٩٥: ٦٩-٧٧؛ عبده، ٢٠٠٠ب):

- إبراز دور العلم والتقنية في تطوير العلاقة بين الإنسان وبيئته.
- مساعدة الطالب على إدراك ما يترتب على الإخلال بالتوازن البيئي، من خلال ما يحدث في العلاقات بين عناصر النظام البيئي من مكونات حية وغير حية، وما ينجم عنها من نتائج ضارة كالتلوث.
- وضع حد للعادات والتقاليد البيئية غير السوية التي تضر أقران الإنسان لأن التشريعات وحدها لا تضمن السلوك السوي والتصرف السليم، سيما وأن حدوثها يقوم على أساس تربوي بالدرجة الأولى يتمثل في تنمية السلوك لدى الأفراد نحو حماية البيئة وصيانتها من التلوث.

٢: ١: ٢: ٥ الأسس النفسية للمنحى البيئي في تعليم العلوم

يقوم المنحى البيئي على جملة من الأسس النفسية المستقاة من خلال أهداف علم النفس التربوي، وهي (مطاوع، ١٩٩٥: ٧٥-٧٧؛ عبده، ٢٠٠٠ب):

- بناء نظام تقويم في ضوء نظرية التعزيز من خلال: إحداث تغيير مرغوب في السلوك باتجاه هدف معين، ومعرفة الخطأ والاستفادة منه واستخدام إشارة الخطأ السابقة لإعادة توجيه التنظيم. وبتطبيق هذا الهدف على مشكلة التلوث البيئي، أمكن الإنسان إحداث تغيرات جذرية في البيئة من خلال التقدم التقني، وأنتج جوانب إيجابية مثل علاج الأمراض المستعصية، وحل بعض مشكلات التلوث البيئي، ويتم تصحيح الأخطاء بخفض معدل تلوث الهواء بنسبة (٥٠٪) مما يوفر ما مقداره (١٩٠٠-٢١٠٠) مليون دولار من تكلفة علاج الأمراض الصدرية في الولايات المتحدة الأمريكية وهو مفيدٌ من الناحية المادية وفي نفس الوقت يؤدي إلى الاستقرار والتوازن في النظام البيئي.
- إحداث التوافق البيئي: وهي عملية دينامية تهدف إلى تغيير في سلوك الفرد بحيث يصبح أكثر توافقاً مع البيئة، وتقوم على جملة من الأسس النفسية، هي (مطاوع، ١٩٩٥: ٧٥-٧٧؛ عبده، ٢٠٠٠ب):
- تكيف الفرد مع بيئته، وحمايتها من التلوث وجعلها نظيفة ونقية يحقق له حياةً نفسيةً متزنة، فالهواء النقي يقي من الأمراض الصدرية ويجنب الإنسان الاكتئاب النفسي والتوتر، وهذا يقتضي عنايته بالنباتات، ويجعل تفاعله معها أعمق من مجرد جمال المظهر، ويجعل من المدينة مكاناً مفضلاً للسكن، ويقلل من دوافع الأفراد لإحداث إختلالات في بيئتهم.
- توفير الهدوء من أهم أسس التوافق البيئي، والضوضاء تسبب مضايقات غير مرغوب فيها فتؤثر على ظروف العمل وتلقي العلم، وعلى الجهاز السمعي والعصبي مما يقتضي تدريب الطلبة على آداب السلوك البيئي والحديث بصوت خفيض.
- ممارسة العادات الصحية السليمة والتي ينعكس أثرها على فهم التوافق البيئي والنفسي، ويساعد في تكوين اتجاهات إيجابية نحو نظافة البيئة وحمايتها من التلوث والتعامل معها في إطار عقلاني.

٢: ١: ٣ أهداف المنحى البيئي في تعليم العلوم

تقسم أهداف المنحى البيئي في تعليم العلوم إلى قسمين رئيسين، هما:

٢: ١: ٣: ١ الأهداف العامة للمنحى البيئي في تعليم العلوم

يسعى المنحى البيئي في تعليم العلوم وفق التوصية (٩٦) من توصيات مؤتمر تبليسي إلى تحقيق أهداف عامة عديدة (التل ورفاقه، ١٩٩٣: ٥١٦-٥٢٠)، هي:

- تأهيل المجموعة المتميزة بإدراكها، واهتماماتها بالبيئة بكليتها، والمشكلات المتعلقة بها، فهي تهدف إلى: حث المجموعة السكانية المعززة بالحوافز، المكتسبة للمعرفة والمدركة لها، والممتلكة للمهارات الفردية والجماعية لإيجاد الحلول المناسبة للمشكلات البيئية الحالية والحد من حدوث المزيد منها.
- تطوير نشاطات وبحوث تؤدي إلى فهم أفضل للتربية البيئية والتعامل مع مساراتها وتوظيف أساليبها في ضوء فلسفة خاصة بها.
- تبادل الأفكار والمعلومات والخبرات المتعلقة بالتربية البيئية بين دول العالم.
- تدريب التربويين والقادة والمسؤولين وإعادة تدريبهم بما يخدم التربية البيئية.
- تطوير مناهج وبرامج تعليمية بما يخدم التربية البيئية.

٢: ١: ٣: ٢ الأهداف الخاصة للمنحى البيئي في تعليم العلوم

حدد ميثاق بلغراد (١٩٧٥) الأهداف التربوية الخاصة للمنحى البيئي على النحو التالي:

- اكتساب الفرد قيم ومشاعر واتجاهات إيجابية اهتماماً بالمواقف البيئية، وحوافز للمشاركة الفاعلة لتحسين مواردها وصيانتها، على المستوى الوطني والإقليمي والعالمي.
- رفع اهتمام الفرد ووعيه بالمشكلات البيئية وانعكاساتها على أسلوب حياته وتعامله وتصرفاته مع البيئة بمكوناتها الحية وغير الحية.

- مساعدة الفرد والجماعة على إدراك المعرفة البيئية وتكوين الفهم الأساسي للبيئة الشاملة لإدراك دوره، وتحمل المسؤولية في الحفاظ عليها وصيانة مواردها، ومواجهة ما يطرأ من مشكلات بيئية.
- إتاحة الفرص الكافية لاكتساب الأفراد والجماعات المهارات الأساسية اللازمة لحل المشكلات البيئية وتجنب حدوث المزيد منها.
- تنمية قدرة الفرد على التقويم من خلال برامج التعليم البيئي، والتدريب على استخدام المعايير والمقاييس اللازمة لذلك (سكيكر، ١٩٨٧؛ التل ورفاقه، ١٩٩٣: ٥١٦-٥٢٠؛ عبده، ٢٠٠٠أ)

٢: ١: ٣: ٣ أهداف المنحى البيئي الخاصة بالتعليم النظامي

أورد التل ورفاقه (١٩٩٣: ٥١٥-٥٢٠) والخطيب (١٩٩٣) وعبده (٢٠٠٠أ) الأهداف الخاصة بالتعليم النظامي للمنحى البيئي، وهي: تكوين الوعي البيئي لدى الطالب، واكتسابه المعلومات والمهارات والخبرات المتعلقة بالبيئة، وتحويله إلى عنصر فاعل في تعامله وتصرفاته مع البيئة، ومساعدته على إدراك مخاطر اختلال التوازن في العلاقات والنظم البيئية، ليدرك موقعه الحقيقي فيها، ويلم بالعلاقات المتبادلة بين الإنسان وبيئته بعناصرها الحية وغير الحية، وتنمية اتجاهات إيجابية لديه، وتوجيه تعامله مع البيئة توجيهاً إيجابياً، ليدرك أثر التطور العلمي والتقني على تطور علاقات الإنسان ببيئته وأبعاد ذلك بيئياً وحضارياً.

وقام الخطيب (١٩٩٣) بتصنيف أهداف المنحى البيئي إلى أربعة مستويات رئيسة، هي: المعارف، الوعي، الاستكشاف، والمواطنة.

٢ : ١ : ٤ المبادئ الموجهة لبرامج المنحى البيئي في تعليم العلوم

في ضوء تفاقم المشكلات البيئية لا بد من وضع مبادئ ومرتكزات أساسية لبرامج المنحى البيئي في تعليم العلوم، أهمها (التل ورفاقه، ١٩٩٣: ٥٢٥-٥٢٧؛ عبده، ٢٠٠٠أ):

- **الأساس العلمي:** ويتمثل في استثمار الموارد والحفاظ على توازن النظام البيئي بعناصره الحية وغير الحية، والتوقف عن استغلالها العشوائي وغير المنظم بغية الحفاظ على صلاحية النظام البيئي وقدرته على التجدد.
- **الأساس الخلقي:** ويتمثل بتحمل المسؤولية الأدبية والأخلاقية، واحترام البيئة، وحماية مواردها، والحفاظ على نوعيتها الجيدة، لضمان بقاءها للأجيال القادمة.
- **الأساس الاقتصادي:** ويتمثل في عدم التركيز على النفعية في استغلال موارد البيئة ومصادرها. ولعل التوصية الثانية من توصيات مؤتمر تبليسي (١٩٧٧) أوضحت أهم المبادئ الأساسية المرشدة للمنحى البيئي عند بناء المناهج وتدريسها، وهي (ستاب، ١٩٨٥؛ نيومان، ١٩٨٧؛ الخطيب، ١٩٩٣؛ عبده، ٢٠٠٠أ):
- تدريس البيئة بكافة جوانبها ووجوهها الاجتماعية، والاقتصادية، ... الخ. كوحدة متكاملة.
- تدريسها بناءً على الشمولية والاستمرارية مدى الحياة للتعليم النظامي وغير النظامي بمراحله المختلفة.
- استخدامها لتكوين نظرة شاملة متوازنة لجميع فروع المعرفة العلمية لبناء منهج جامع للتربية البيئية.
- التركيز على التعاون بين الدول لحل المشكلات البيئية، وتجنبها مما يساعد في تكوين نظرة عامة لدى الطالب حول ظروف البيئة وعلى جميع المستويات الوطنية والإقليمية والعالمية.
- تنمية التفكير الناقد لدى الطالب وإشراكه في حل المشكلات والوقوف على أسبابها الحقيقية، وتنمية القدرة على صنع القرارات المتعلقة بها.
- تنمية الحس البيئي والاتجاهات الإيجابية والقيم والعادات والتقاليد الجيدة، والأخلاق الحميدة للمحافظة على البيئة.

- تنويع الأساليب والوسائل والأنشطة وطرائق تعليم البيئة.
- مراعاة الإطار التاريخي والخصوصيات الإقليمية الوطنية، عند وضع الخطط التنموية.

٢ : ١ : ٥ الخصائص العامة للمنحى البيئي في تعليم العلوم

استخلص يونس (١٩٨٧) وعبده، (٢٠٠٠أ) من خلال مراجعتهما للأدب التربوي المتعلق بالمنحى البيئي في تعليم العلوم الخصائص التالية:

- يسعى المنحى البيئي إلى مساعدة الناس فرادى وجماعات باختلاف انتماءاتهم ومستوياتهم على حل المشكلات البيئية.
- إشراك الطلبة في وضع استراتيجية شاملة للحل بعد تأهيلهم وتزويدهم بالمعارف والمهارات الضرورية لذلك، حيث أن الطرق التقليدية في تعليم العلوم عجزت عن حل هذه المشكلات ومواكبتها.
- يمتاز بشموليته حيث يتطلب تكامل المعارف العلمية المختلفة لتفسير المشكلات المركبة، وتجاهله للحدود الفاصلة بين العلوم، وسعيه لبناء منهج جامع للتربية البيئية، ومراعاته لجميع الجوانب السياسية والاقتصادية والاجتماعية والنفسية.
- ويتطلب انفتاح المجتمع واطلاعه على المشكلات الوطنية والإقليمية والعالمية، والمساهمة في حلها، مما يتطلب تضافر جهود المجتمع بكافة أطره وأفراده مع جهود قياداته السياسية.
- استمراره في تربية الطلبة لمواكبة متغيرات البيئة وتحدياتها المتزايدة والمطردة والتي قد تظهر في أي لحظة.
- هو غاية في التعقيد لأنه يربط بين الحس البيئي والمعرفة البيئية (حسن، ١٩٩٢).
- يجعل من حماية البيئة واجب وطني ومن الطالب محوراً للعملية التعليمية التعلّمية.
- يجعل من العلم الذي أحدث المشكلات البيئية أداة لحلها. (صباريني، ١٩٨٧ب).

٢:١:٦ برامج المنحى البيئي في تعليم العلوم

يتطلب إدماج البعد البيئي في التربية اشتمال نشاطات البرنامج ثلاثة مجالات رئيسة، وهي: تطوير المنهاج، التوسع في المواد التعليمية، وتدريب المعلمين.

وقام البرنامج الدولي للتربية البيئية (IEEP)، في العام (١٩٧٨) بتنظيم سبع ورش إقليمية أقيمت في العديد من الدول العربية وآسيا وأفريقيا، وأمريكيا اللاتينية، لتدريب المعلمين في مجالات عديدة مثل:تطوير المنهاج، الإدارة والبحوث، وتدريب المعلمين. وقام (IEEP) بالتعاون مع الدول الأعضاء بالإشراف على عدة ورش عمل فيها، عالجت الأمور المتعلقة ببلورة السياسات والخطط الوطنية والإقليمية للتربية البيئية، وقامت بتطوير الأنظمة الخاصة بإعداد وتدريب المعلمين قبل وأثناء الخدمة، وتطوير التوجهات والإرشادات لتحضير مواد تربوية محلية، وتمكنت في النهاية من ملاءمة تدريب المعلمين محلياً، على بعض طرق تدريس المنحى البيئي.

أما بالنسبة للمحتوى والطرق والمواد المتعلقة بالبيئة، فقد قام (IEEP) بسلسلة من النشاطات والبحوث حول الطرق والمحتوى، نتج عنها مجموعة متماسكة من المواد التعليمية، تشمل توجيهات، ومراجع في طرق التدريس، ونماذج في التدريب وإعادة التدريب، وإدارة التربية البيئية على مستويات التعليم الأساسي والثانوي (ستنيك، ١٩٩٠: ٥٠-٥٣).

ويشترط في البرنامج المستخدم التوكيد على أن المعلم هو مفتاح العملية التعليمية التعلّمية والسر في نجاحها، إن توفرت لديه القناعة بأهميتها ومكوناتها، ومبرراتاستخدامها، وأن يكون واسع الاطلاع ومؤهل للتعليم البيئي، وكيفية توظيفه في المواقف المختلفة، وقادراً على اختيار طريقة التدريس الملائمة. أما الطالب والذي هو محور العملية التعليمية التعلّمية يجب أن تتوفر لديه القدرة على استخدام التفكير العلمي بأنواعه المختلفة لحل المشكلات، والعمل على تعديل سلوكه عند مواجهته لمواقف جديدة، وأن يتوفر لديه الميل للعمل الجماعي لمواجهة ما يعترضه من تحديات (التل ورفاقه، ١٩٩٣: ٥٢١ -٥٢٢).

٧:١:٢ أدوار المنحى البيئي في تعليم العلوم

تعتبر التربية البيئية فعالية إنسانية قديمة تمتد جذورها إلى ثقافات الإنسان القديم، حيث أن معظم الديانات السماوية ألقت بمسؤولية الحفاظ على البيئة على الإنسان، وحثته على الاستخدام الأمثل لمواردها وعلى العناية بها، واتباع الوسائل الكفيلة بحمايتها. إلاّ أن آثار الوعي البيئي وليدة هذا العصر، بسبب توالي ظهور مشكلات بيئية جديرة بالاهتمام، كالانفجار السكاني، ومشكلة التلوث البيئي، وانهيار الأنظمة البيئية. ولعل العام (١٩٧٢) يعد بداية لانطلاق التربية البيئية ممثلاً بعقد أول مؤتمر للتربية البيئية في استوكهولم، وتوالت بعده المؤتمرات والندوات والحلقات حتى يومنا هذا دلالة على الدور الكبير للمنحى البيئي في التربية العلمية (ستاب، ١٩٨٥؛ الخطيب، ١٩٩٣؛ عبده، ٢٠٠٠أ).

ويلعب المنحى البيئي أدواراً عديدة في التربية العلمية لخصها عبده (١٩٩٧) ومن أهمها:

- إيجاد توازن بين الصحة والبيئة والإنتاج والنمو الاقتصادي والنفعية، مغفلاً ما قد يصيب البيئة من اختلال في توازنها، نتيجة لإفراط الإنسان في استغلال مواردها لتلبية احتياجات المجتمع السكاني المتنامية وما ينجم عن ذلك من مشكلات صحية واجتماعية.
- اكتساب الطالب المهارات الأساسية اللازمة للعمل على وضع الحلول المناسبة للمشكلات البيئية، وتقويمها والربط بين العلوم الطبيعية والعلوم الاجتماعية، من خلال التربية البيئية، ونكون بذلك قد ربطنا بين الإنسان والبيئة.
- توجيه الطالب نحو الاستخدام الأمثل للعلم والتقنية لرفاهية الإنسان وسعادته، وتزويده بثقافة علمية تساعده على التكيف مع المجتمع الذي يعيش فيه.
- تزويد الطالب بالجوانب الإنسانية للمعرفة العلمية وعدم التركيز على الناحية التجريبية المخبرية.
- تمكين الطالب من تعلم المفاهيم من خلال مواقف حياتية من خلال حل مشكلات بيئية واجتماعية.
- تكوين منظومة قيميّة أخلاقية سلوكية لديه تمكنه من تسخير العلم والتقنية لخدمة المجتمع.

- المتنوعات في التعليم: وتتمثل في اتباع أساليب مختلفة لمناقشة المشروعات والموضوعات من جميع جوانبها وعلى جميع المستويات العالمية الإقليمية والمحلية.
- الملاحظة: والتي تشتمل على جميع الأبعاد السابقة في عملية التعلم. ويرى عبده (١٩٩٧) أن اختيار طريقة التدريس الملائمة يتوقف على عدة عوامل، هي: الزمن المتاح، شخصية المعلم، الامكانيات المادية، الدوافع والحوافز، المرحلة التعليمية، مستوى ونوعية الطلاب، الهدف أو النتيجة المنشودة من عملية التعلم، وطبيعة المادة البيئية المطروحة التي تجعل الطالب محوراً للعملية التعليمية التعلّمية.

٢ : ٢ الدراسات السابقة

تعددت الدراسات والبحوث التي تعرضت لموضوع المنحى البيئي في التدريس، إلا أن التجريبية منها في هذا المجال قليلة نسبياً، لحداثة الموضوع الذي بدأ الاهتمام به في مطلع الثمانينيات. ومن خلال مراجعة الأدب التربوي والدراسات التربوية ذات العلاقة بالبحث استطاع الباحث أن يتوصل إلى عدد من الدراسات، وهي:

٢:٢:١ الدراسات التي أوصت بتضمين المنحى البيئي في تعليم العلوم

درس هيرد ورفاقه (Hurd et. al., 1980) أثر تضمين القضايا البيئية في موضوعات علم الحياة للمرحلة الثانوية في الولايات المتحدة الأمريكية. وتناولت الدراسة موضوعات عديدة منها: مسح الاهتمام بالمشكلات البيئية في ضوء أهداف ومحتوى تدريس علم الحياة المعاصرة، ولمواكبة التقدم العلمي والتفاعلات بين العلم والتقنية والمجتمع الناجمة عن هذا التطور السريع، بعد أن كان التركيز في عهد الستينيات على المعلومات التشريحية والتركيبية، ليصبح في عهد السبعينيات على المشكلات والقضايا البيئية. والانتقال من الاعتماد على المعلم إلى الاعتماد على الطالب للتأكيد على التوجه العالمي نحو تفريد التعليم.

وحاولت الدراسة الإجابة عن السؤالين التاليين:

- كيف ظهرت المشكلات والقضايا البيئية في كتب علم الحياة الحالية للمرحلة الثانوية في الولايات المتحدة الأمريكية مقارنة مع تلك التي كانت سائدة في الستينيات؟
- هل عرضت المشكلات والقضايا البيئية في كتب علم الحياة للمرحلة الثانوية في الولايات المتحدة الأمريكية بصورة تراعي أهداف ومحتوى المنحى البيئي في التدريس؟

قام الباحث بتحليل أحد عشر كتاباً من كتب علم الحياة للمرحلة الأساسية العليا، ولاحظ أن المشكلات والقضايا البيئية تعرض في نهاية الكتاب المقرر، ويقترح على الطالب دراستها كمطالعة ذاتية، ليضع الحلول المناسبة لها، دون اقتراح أي حلول في مناهجهم السائدة لمقارنتها مع المناهج المتوخاة لمواكبة التقدم العلمي السريع، والذي يفترض أن يكون في المناهج السائدة لاستغلال مصادر المعرفة المتوفرة عالمياً، وإقليمياً، ومحلياً. والتركيز على شمولية المنهاج من خلال اعتبار البيئة والمجتمع مصدراً رئيساً للمعرفة البيولوجية الواقعية ذات الطابع الإنساني، وتركز على الإنسان بصورة اكبر من المناهج الحالية، وفي تصوره لطرق التدريس المتوخاة، يجب إن تواكب التوجه نحو تفريد التعليم والاهتمام بحاجات الطلبة وميولهم، والتركيز على القضايا والمشكلات البيئية التي تواجه البيئة والمجتمع.

أما دراسة هيرد (Hurd, 1981) فهي دراسة تحليلية تقويمية لأهداف ومحتوى منهاج وكتب علم الحياة المعاصر، وتحديث التعليم بمجالاته المختلفة بصورة سريعة لمواكبة عهد الاستقلال السياسي، وخاصة مناهج علم الحياة نظراً لأهميتها في مجالي الزراعة وصناعة الأدوية.

وحاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:

- هل يميل العلماء والمعلمون إلى اتباع المنحى البيئي في التدريس وما القضايا البيئية الملحة التي اقتضى تضمينها لمنهاج ومحتوى علم الحياة الصيني؟
- ما الصورة أو الشكل الذي تعرض فيه القضايا البيئية في منهاج ومحتوى علم الحياة الصيني؟
- ما النقاط الملحة التي يمكن بها إثراء منهاج علم الحياة في الصين في ضوء أهداف ومحتوى علم الحياة المعاصر؟

- ما الفرق بين الأهداف الحالية لتدريس علم الحياة في الصين وتلك في الولايات المتحدة؟
- ما الفرق بين المناحي الحالية لتدريس علم الحياة في الصين وتلك في الولايات المتحدة؟

وللإجابة عن أسئلة الدراسة قام الباحث بتحليل أهداف ومحتوى كتب علم الحياة التي تدرس في الصين للمرحلتين الأساسية والثانوية، في ضوء أهداف ومحتوى علم الحياة المعاصر، وقام بمسح الاهتمامات لدى العلماء والمعلمين المختصين في تدريس مادة علم الحياة.

وأظهرت الدراسة نتائج عديدة، أهمها:

- تفضيل بعض العلماء والمعلمين إتباع المنحى البيئي في التدريس لتحقيق حياة صحية جيدة، وزيادة الاهتمام بقضايا بيئية عديدة منها: الحفاظ على البيئة ومواردها المتجددة وغير المتجددة من خلال الترشيد في استخدامها، والتركيز على علاقة الإنسان ببيئته خاصة في المدن الصناعية الكبرى، مما يزيد من الحس البيئي ويدفع لمحاولة وضع برنامج بيئي بعيد المدى.
- عدم وجود منهاج منفصل وإنما تعرض القضايا البيئية في سياق عدة مساقات بصورة غير مترابطة.
- حددت أربع نقاط تثري تعليم علم الحياة في الصين وهي: إخضاع المعلمين إلى دورات تدريبية سريعة، إنجاز وطباعة مناهج علم الحياة، التوجه نحو عالمية تعليمه، وإخضاع طلبة كليات علم الحياة لاختبارات في القضايا والمشكلات البيئية.
- أن أهداف كلٍ من منهاج علم الحياة الحالي في الصين ونظيره في الولايات المتحدة الأمريكية أهداف خاصة به تتماشى مع أيديولوجية ذلك المجتمع.
- عدم وجود اختلافات جوهرية بين مناحي تعليم علم الحياة في الصين وتلك في الولايات المتحدة.

وقام بلم (Blum, 1981) بدراسة مسحيّة للقضايا والمشكلات البيئية المضمنة في مشاريع التربية العلمية في الولايات المتحدة الأمريكية قبل عام (١٩٧٧) محاولة الإجابة عن السؤالين التاليين:

- ما مدى تركيز برامج التربية العلمية على مواضيع وقضايا بيئية؟
- ما مدى تركيز التعليم بشقيه (النظامي وغير النظامي) على المشكلات والقضايا البيئية كالتلوث، واختلال الأنظمة البيئية، ونقص الموارد ... الخ؟

واختار الباحث لهذا الغرض (٥٨) مشروعاً للتربية العلمية في (١٩) ولاية من الولايات المتحدة الامريكية، (٣٩) مشروعاً منها أعدت قبل عام (١٩٧٤)، و(١٩) مشروعاً أعدت بين الأعوام (١٩٧٤-١٩٧٧) وتوصلت إلى نتائج عديدة، أهمها:

- إن تكرار المواضيع والقضايا العامة في الأوراق المعدة قبل عام (١٩٧٤) أكبر من تلك المعدة بين الأعوام (١٩٧٤-١٩٧٧)، وهي الحفاظ على البيئة ومواردها بنسبة (٩٠٪) مقابل (٦٥٪)، والتوجه نحو تحسين نوعية الحياة بنسبة (٨٢٪) مقابل (٤٧٪) على الترتيب.
- وتكررت مواضيع وقضايا عامة بصورة عامة في المشاريع المعدة بين العام (١٩٧٤-١٩٧٧) أكثر من تلك المعدة قبل العام (١٩٧٤) وهي على النحو التالي: المشكلات المتعلقة بالبيئة وخاصة تلوث المياه والهواء حيث بلغت نسبة تكرارها (٩٤٪) مقابل (٣٦٪)، والمشكلات المتعلقة بالطاقة حيث بلغت نسبة تكرارها (٥٦٪) مقابل (١٨٪) على الترتيب.

وقام صباريني (١٩٨٧أ) بدراسة تحليلية تقويمية لأهداف ومحتوى منهاج علم الحياة الأردني في ضوء أهدافه ومحتواه، حيث وضع ثلاثة ملامح رئيسة للمنحى البيئي الاجتماعي المضمن في المنهاج وهي: التركيز على التفاعل بين العلم والتقنية والمجتمع، الإنسان وبيئته بشقيها البيئي والاجتماعي، وتجسير الفجوة بين المعرفة العلمية وحاجات الطلبة النفسية والجسمية. وحاولت هذه الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:

- هل يستوعب منهاج علم الحياة الأردني القضايا الاجتماعية ذات الأساس البيولوجي والأخلاقيات البيولوجية التي ينادي بها أساتذة التربية البيولوجية؟

- هل يراعي محتوى منهاج علم الحياة الأردني الجانب الإنساني للمعرفة البيولوجية بربطها بالناحية الصحية للإفراد؟
- هل يحقق محتوى منهاج علم الحياة الأردني أهداف المنحى البيئي؟

وقام الباحث بتحليل محتوى كتب علم الحياة للصفوف الثانوية الثلاث التي بدء بتدريسها في السبعينيات. وخلصت الدراسة إلى أن:

- محتوى المنهاج لا يتضمن القضايا الاجتماعية ذات الأساس البيولوجي، والأخلاقيات البيولوجية التي ينادي بها أساتذة التربية البيولوجية.
- ضرورة إعداد طلبة قادرين على صنع قرارات حيال المشكلات ذات البعد البيئي والاجتماعي، والقدرة على تحمل مسؤولية هذه القرارات.
- اهتمام المنهاج بالنواحي التشريحية والفسيولوجية دون ربطها بالجوانب الصحية للأفراد.
- المشكلات البيئية المضمنة في المنهاج عرضت بصورة أكاديمية دون ربطها بأهداف ومحتوى التربية البيئية التي تسعى لإكساب الطلبة المعارف، والمهارات، والقيم، والاتجاهات لحل المشكلات البيئية القائمة، والحيلولة دون ظهور الجديد منها، ولا يتم ذلك إلا بتضمين محتوى المنهاج قضايا بيئية محلية، إقليمية، وعالمية.

أما دراسة الصانع (١٩٨٩) فقد هدفت إلى التعرف على ما تتضمنه كتب العلوم والتربية الصحية للمرحلة الإعدادية باليمن من مفاهيم وتعميمات بيئية، والتحقق من الأهداف العامة لتدريس العلوم والتربية الصحية خاصة تلك الأهداف التي تتناول في نصها الناحية البيئية بصورة مباشرة أو غير مباشرة، كما هدفت إلى وضع قائمة بالمفاهيم البيئية التي ينبغي تضمنها بالمنحى البيئي الاندماجي. حاولت هذه الدراسة تحقيق أهدافها من خلال الإجابة عن السؤالين التاليين:

- ما المفاهيم البيئية المتواجدة حالياً في كتب العلوم والتربية الصحية في المرحلة الإعدادية في اليمن؟
- ما المفاهيم البيئية الواجب تضمينها في كتب العلوم والتربية الصحية في المرحلة الإعدادية في اليمن؟

حددت المادة الدراسية موضوع البحث والمكونة من خمسة كتب للعلوم والتربية الصحية، وتم تحليل محتواها بدقة حيث تم بناء قائمتان رئيسيتان بالاطلاع على قوائم مماثلة مع مراعاة الخصوصية اليمنية، وهما:
الأولى، تكونت من (٥٨) معيار بيئي وهي قائمة تحليل المحتوى، والثانية، تكونت من (٧٥) مفهوم بيئي يقترح تضمينها في محتوى كتب العلوم والتربية الصحية. واستخدمت النسبة المئوية لحساب قائمة التحليل، والنسبة المئوية لتوافر المفاهيم البيئية في الكتب الخمسة، وفي كتب العلوم وكتب التربية الصحية كل على حده. وأظهرت الدراسة قلة المفاهيم البيئية في هذه الكتب.

ودراسة زيد (١٩٩٠) التي هدفت إلى تحليل محتوى كتب العلوم للمرحلتين الابتدائية والإعدادية بدولة البحرين من حيث اشتمالها على: مفاهيم بيئية واتجاهات بيئية، ومدى مراعاتها المدخل البيئي. حاولت هذه الدراسة تحقيق أهدافها من خلال الإجابة عن السؤالين التاليين:

- ما المفاهيم والاتجاهات البيئية الواردة في كتب العلوم للمرحلتين الابتدائية والإعدادية في دولة البحرين؟
- هل تم تقديم الموضوعات المتعلقة بالبيئة في هذه الكتب بأساليب تراعي المنحى البيئي؟

واستخدم لهذا الغرض نموذج وليم. ب. ستاب للتربية البيئية والذي يحتوي على (٧٥) مفهوماً بيئياً، لتحليل محتوى هذه الكتب وما تضمنته هذه الكتب من مفاهيم بيئية، وقائمة اليونسكو التي تتضمن (١١) اتجاهاً بيئياً، لتحديد الاتجاهات البيئية التي تتضمنها هذه الكتب، وتم التأكد من صدق التحليل بعرض عينة عشوائية من المفاهيم لتحليلها من قبل أساتذة من كلية العلوم في الجامعة الأردنية، ومقارنتها بتحليل الباحثة بعد مضي شهر من عملية التحليل. وتوصلت الدراسة إلى نتائج، منها: قلة المفاهيم والاتجاهات البيئية في كتب المرحلة الأساسية، زيادة عدد المفاهيم في المرحلة الإعدادية بينما قلت الاتجاهات البيئية فيها، وعدم مراعاة المنحى البيئي في عرض المعلومات.

درس المدني ورفيقه (١٩٩٣) محتوى الكتب الدراسية للمرحلة الإعدادية بدولة البحرين فيما يتعلق بالمشكلات البيئية التي تعاني منها البحرين ودول مجلس التعاون

الخليجي الأخرى، وهدفت الدراسة إلى: تحديد أهم المشكلات البيئية التي حددها الباحثان وتضمنتها هذه الكتب حسب تكرارها وترتيبها، وتحديد توالي ظهورها فيها. وحاولت هذه الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:

- ما أهم المشكلات البيئية التي حددها الباحثان في كتب المرحلة الإعدادية حسب التكرار ؟
- كيف ظهرت المشكلات البيئية في محتوى كتب المرحلة الإعدادية؟
- ما ترتيب ظهور المشكلات البيئية في الكتب الدراسية للمرحلة الإعدادية؟

وتكون مجتمع الدراسة من جميع الكتب التي تدرس لطلبة الصفوف الإعدادية الثلاث في دولة البحرين، وهي عشرة كتب الأول الإعدادي ومثلها للثاني الإعدادي، وتسعة كتب للثالث الإعدادي. وتوصلت الدراسة إلى نتائج، أهمها: أن عدد المشكلات والقضايا البيئية الواردة غير كاف حيث أنها لم تتكرر سوى (٥٥١) مرة. وظهرت في محتوى الجمل وليس على شكل عناوين رئيسة أو فرعية، وعرضت بأسلوب سطحي وغير علمي، ولم تأخذ بعين الاعتبار المشكلات البيئية التي تعاني منها المنطقة حسب الأولوية.

٢:٢:٢ الدراسات المتعلقة بدمج البعد البيئي في التعليم وأثره على التحصيل

تقسم الدراسات في هذا المجال إلى:

١:٢:٢:٢ الدراسات المتعلقة بدمج البعد البيئي في تعليم الرياضيات

درس شوارتز (Schwartz, 1985) أثر ربط تدريس الرياضيات بقضايا بيئية محلية وعالمية ذات علاقة: بالتلوث البيئي، واستنزاف الموارد البيئية، والانفجار السكاني في الولايات المتحدة. حاولت هذه الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:

- ما أثر ربط تدريس الرياضيات بقضايا بيئية محلية وعالمية بإثارة وعي الطلبة بالقضايا البيئية المحلية والعالمية؟

- ما أثر ربط تدريس الرياضيات بقضايا بيئية ومحلية على قدرة الطلبة على اكتساب بعض المفاهيم البيئية ومضامينها من حيث قدرتهم على صنع القرارات الواعية على المستوى المحلي والعالمي؟
- ما أثر ربط تدريس الرياضيات بقضايا بيئية محلية وعالمية على اكتساب الطلبة اتجاهات إيجابية نحو البيئة بخصوص المحافظة على البيئة ونوعيتها؟

وقام الباحث بتدريس مقرر في الرياضيات لطلبة إحدى الكليات الأمريكية باتباع المنحى البيئي في التدريس، وقد خلصت نتائج هذه الدراسة إلى أن:

- ربط تدريس الرياضيات بالقضايا البيئية يؤدي إلى إثارة وعي الطلبة بقضايا بيئية ومحلية وعالمية.
- ربط تدريس الرياضيات بالقضايا البيئية يؤدي إلى زيادة دافعيهم لتعلم العلوم والرياضيات.
- ربط تدريس الرياضيات بالقضايا البيئية يؤدي إلى اكتساب الطلبة بعض المفاهيم البيئية ومضامينها من حيث قدرتهم على صنع القرارات الواعية على المستوى المحلي والعالمي.
- ربط تدريس الرياضيات بالقضايا البيئية يؤدي إلى إكسابهم اتجاهات إيجابية نحو البيئة والمحافظة عليها مثل ترك التدخين واستخدام وسائل النقل العام.

أما دراسة صباريني ورفيقه (١٩٨٨) فقد هدفت إلى الكشف عن أثر ربط تدريس الرياضيات بقضايا بيئية على الاحتفاظ بالمهارات الرياضية وإتقانها في مادة الرياضيات لدى طلاب الصف الأول الثانوي الزراعي في الأردن. وحاولت الدراسة الإجابة عن السؤالين التاليين:

- ما أثر ربط تدريس الرياضيات للصف الأول الثانوي الزراعي بقضايا بيئية على الاحتفاظ بمردود التعلم لدى الطلاب؟
- ما أثر ربط تدريس الرياضيات للصف الأول الثانوي الزراعي بقضايا بيئية على مستوى الإتقان للمادة المتعلمة لدى طلاب هذا الصف؟

وللإجابة عن أسئلة الدراسة طبقت على عينة مكونة من (٤٤) طالباً قسّمت عشوائياً إلى شعبتين ضابطة تعلمت الوحدة المختارة بالطريقة التقليدية، والأخرى تجريبية تعلمت نفس الوحدة المدمج بها قضايا ومشكلات بيئية. واستخدم الباحث اختباراً من إعداده من نوع الاختيار من متعدد، يتكون من (١٨) فقرة، وحسب معامل ثباته باستخدام معادلة كرونباخ – الفا (Kronbach - α) حيث بلغت قيمته (٠,٧٦). ولقياس احتفاظ الطلاب بالمادة التعليمية أعيد تطبيق الاختبار على طلبة العينة بمجموعتيها الضابطة والتجريبية بعد ستة أسابيع من انتهاء التدريس.

وأظهرت الدراسة تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة بدلالة إحصائية (α = ٠,٠١) باستخدام اختبار "ت" للبيانات غير المرتبطة (المستقلة)، مما يدل على أن ربط تدريس الرياضيات بقضايا بيئية يزيد من وعيهم واحتفاظهم وتمكنهم من المادة المتعلمة، ويكسبهم اتجاهات إيجابية نحو مادة الرياضيات ومعلمها.

٢: ٢: ٢: ٢ الدراسات المتعلقة بدمج البعد البيئي في تعليم الكيمياء

درس مساعدة (١٩٨٨) أثر تضمين المنحى البيئي في تعليم الكيمياء لطلاب الصف الثاني ثانوي العلمي على كل من تحصيل الطلبة واحتفاظهم بالمادة المتعلمة. وهدفت الدراسة إلى اختبار الفرضيات التالية عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠٥)، وهي:

- لا يوجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات التحصيل الآني على اختبار التحصيل تعزى لمنحى التدريس.
- لا يوجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات تحصيل الطلاب على اختبار التحصيل تعزى لمستوى التحصيل (مرتفع، متوسط، منخفض).
- لا يوجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات تحصيل الطلاب الآني تعزى للتفاعل بين منحى التدريس ومستوى التحصيل في التحصيل الآني.
- لا يوجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات التحصيل المؤجل للطلاب تعزى لمنحى التدريس.
- لا يوجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات التحصيل المؤجل تعزى لمستوى التحصيل (مرتفع، متوسط، منخفض).

- لا يوجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات تحصيل الطلاب تعزى للتفاعل بين منحى التدريس ومستوى التحصيل في التحصيل المؤجل.

وتكونت عينة الدراسة من (٨٤) طالباً من إحدى المدارس الحكومية الثانوية، بعد أن تم تصنيفهم حسب مستوى التحصيل (متوسط علاماتهم في مواد الفيزياء، والكيمياء، والأحياء) في العام الماضي إلى (مرتفع، متوسط، ومنخفض)، والتأكد من تكافؤ المجموعتين من حيث التحصيل، دُرِّسَت إحدى المجموعتين (الضابطة) بالمنحى التقليدي، ودُرِّسَت المجموعة الثانية (التجريبية) بالمنحى البيئي. وبعد الانتهاء من التجربة قيس تحصيل الطلبة باختبار من إعداد الباحث بلغ معامل ثباته (الاتساق الداخلي) حسب معادلة كودر ريتشاردسون (٢٠) (٠,٧٧). واستخدم تحليل التباين الثنائي على التصميم العاملي (٢×٣) لاختبار فرضيات الدراسة عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠٥).

وقد خلصت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

- وجود فروق دالة إحصائياً في أداء المجموعتين الضابطة والتجريبية على الاختبار في التحصيل الآني، وكان الفارق لصالح المجموعة التجريبية.
- وجود فروق دالة إحصائياً في أداء الطلبة في مستويات التحصيل المختلفة، واستخدم اختبار نيومان كولز كاختبار بعدي حيث أظهر أن هذه الفروق كانت لصالح ذوي التحصيل المرتفع مقارنة بأقرانهم من ذوي مستويي التحصيل المتوسط والمنخفض، وأن الطلاب في مستوى التحصيل المتوسط أفضل من أقرانهم من ذوي مستوى التحصيل المنخفض في التحصيل الآني.
- عدم وجود فروق دالة إحصائياً للتفاعل ما بين منحى التدريس ومستوى التحصيل بالنسبة لاختبار التحصيل الآني، مما يدل على أن الطلبة الذين دُرِّسوا بالمنحى البيئي تحسن أداؤهم عن أقرانهم الذين دُرِّسوا حسب المنحى التقليدي في جميع مستويات التحصيل.
- وجود فروق دالة إحصائياً في التحصيل المؤجل لدى المجموعتين على الاختبار المؤجل، وكان الفارق لصالح المجموعة التجريبية.
- وجود فروق دالة إحصائياً في تحصيل الطلبة في مستويات التحصيل المختلفة على اختبار التحصيل المؤجل، واستخدم اختبار نيومان كولز البعدي حيث اظهر أن الطلاب في مستوى التحصيل المرتفع احتفظوا بالمادة التعليمية أكثر من أقرانهم في

مستويي التحصيل المتوسط والمنخفض، وأن ذوي مستوى التحصيل المتوسط احتفظوا بالمادة التعليمية أفضل من أقرانهم من ذوي مستوى التحصيل المنخفض.

- عدم وجود فروق دالة إحصائياً للتفاعل بين منحى التدريس ومستوى التحصيل في التحصيل المؤجل، وأن جميع الطلبة في المجموعة التجريبية احتفظوا بالمادة التعليمية بشكل أفضل من أقرانهم في المجموعة الضابطة.

٢: ٢: ٢: ٣ الدراسات المتعلقة بدمج البعد البيئي في تعليم علم الحياة

استقصت حسين (١٩٩٠) فاعلية المنحى البيئي في تعليم مادة علم الحياة على التحصيل الفوري والاحتفاظ لدى طالبات الصف الثاني الثانوي العلمي، و هدفت الدراسة إلى إجابة الأسئلة التالية عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠١)، وهي:

- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تحصيل الطالبات على اختبار التحصيل الفوري تعزى لمنحى التدريس؟
- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تحصيل الطالبات على اختبار التحصيل الفوري تعزى لمستوى التحصيل (عالٍ، متوسط، منخفض)؟
- هل يوجد اثر للتفاعل بين منحى التدريس ومستوى التحصيل في التحصيل الفوري للطالبات؟
- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات احتفاظ الطالبات على الاختبار تعزى لمنحى التدريس؟
- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات احتفاظ الطالبات على الاختبار تعزى لمستوى التحصيل (عالٍ، متوسط، منخفض)؟
- هل يوجد اثر للتفاعل بين منحى التدريس ومستوى التحصيل في التحصيل المؤجل للطالبات؟

تكونت عينة الدراسة من (٣٢) طالبة من طالبات الصف الثاني ثانوي العلمي للعام الدراسي (١٩٨٨-١٩٨٩) موزعات على شعبتين دراسيتين إحداهما ضابطة تعلمت الوحدة المختارة بالطريقة التقليدية، والأخرى تجريبية تعلمت نفس المحتوى بالمنحى البيئي، بعد تصنيف الطالبات إلى مستويات تحصيلية حسب معدّلاتهن في العلوم

(فيزياء، كيمياء، علم الحياة) في نهاية العام السابق. وبعد التأكد من تكافؤ المجموعتين، أستخدم اختباراً تحصيلياً من إعداد الباحثة، وحسب ثباته بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار حيث بلغت قيمة ثباته (٠,٨١). ولتحليل النتائج والإجابة على أسئلة الدراسة الستة استخدم تحليل التباين الثنائي على التصميم المعاملي (٢×٣) عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠١).

وخلصت الدراسة إلى النتائج التالية عند مستوى الدلالة (α =٠,٠١):

- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تحصيل الطالبات الفوري تعزى لمنحى التدريس، وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية.
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تحصيل الطالبات الفوري تعزى لمستوى التحصيل (عالٍ، متوسط، منخفض).
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تحصيل الطالبات الفوري يعزى للتفاعل بين منحى التدريس ومستوى التحصيل، مما يدل على أن التجربة أثرت في مستويات المعالجة المختلفة وكان الأثر واضحاً في الفئة ذات مستوى التحصيل المتوسط. وبعد إجراء المقارنات البعديّة حسب معادلة نيومان كولز لتحديد مصادر الفروق، أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين فئتي التحصيل المرتفع والمتوسط مقارنة مع فئة التحصيل المنخفض، بينما لم تظهر مثل هذه الفروق بين فئتي التحصيل المرتفع والمتوسط.
- يوجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي مجموعتي الدراسة في الاحتفاظ تعزى لمنحى التدريس، وكان الفارق لصالح المجموعة التجريبية على اختبار التحصيل المؤجل.
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تحصيل الطالبات على اختبار التحصيل المؤجل تعزى لمستوى التحصيل (عالٍ، متوسط، منخفض).
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تحصيل الطالبات المؤجل (الاحتفاظ) تعزى للتفاعل بين منحى التدريس ومستوى التحصيل.

مما يدل على أن التجربة أثرت في الطالبات في مستويات المعالجة وكان الأثر واضحاً في الفئة ذات مستويي التحصيل المنخفض والمتوسط، وبسبب وجود هذه الفروق،

أجريت المقارنة البعدية باستخدام اختبار نيومان كولز لتحديد مصادر الفروق عند نفس مستوى الدلالة، وكان الفارق لصالح الفئتين العليا والمتوسطة مقارنة مع فئة التحصيل المنخفض، بينما لم تظهر الفروق بين فئتي التحصيل المرتفع والمتوسط.

٢:٢:٣ الدراسات المتعلقة بأثر المنحى البيئي على مفهوم الذات العام

تقسم الدراسات السابقة المتعلقة بأثر المنحى البيئي على مفهوم الذات العام إلى:

٢:٢:٣:١ الدراسات التي تناولت علاقة مفهوم الذات بالتحصيل العلمي

استقصى **يعقوب ورفيقه (١٩٨٥)** أثر كلٍ من المستوى الدراسي والتحصيل والجنس في مفهوم الذات، ودرجة العلاقة بين مفهوم الذات والتحصيل لدى طلبة المرحلة الإعدادية في الأردن. وهدفت هذه الدراسة إلى اختبار الفرضيات التالية عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠٥)، وهي:

- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات مفهوم الذات تعزى للمستوى الدراسي.
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات مفهوم الذات تعزى لمستوى التحصيل الدراسي.
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات مفهوم الذات تعزى للجنس.
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات مفهوم الذات تعزى للتفاعل بين المستوى الدراسي ومستوى التحصيل الدراسي.
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات مفهوم الذات تعزى للتفاعل بين المستوى الدراسي والجنس.
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات مفهوم الذات تعزى للتفاعل بين مستوى التحصيل والجنس.
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات مفهوم الذات تعزى للتفاعل بين المستوى الدراسي ومستوى التحصيل والجنس.

وتكونت عينة الدراسة من (٦٦٢) طالباً وطالبة منهم (٣٥٢) طالباً و(٣١٠) طالبة، موزعين على ثماني عشرة شعبة للذكور ومثلها للإناث، بواقع ست شعب لكل من الصفوف الأول والثاني والثالث الإعدادي. واستخدم مقياس بيرس وهارس (Piers & Harris Self – Concept Scale) المطور للبيئة الأردنية، وللإجابة عن أسئلة الدراسة استخدم تحليل التباين الثلاثي على التصميم العاملي (٣×٢×٢) (المستوى الدراسي × مستوى التحصيل × الجنس)، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات المفحوصين على مقياس مفهوم الذات ومعدّلاتهم المدرسية لجميع مجموعات الدراسة.

وتوصلت الدراسة الى نتائج عديدة عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠٥)، أهمها:

- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات مفهوم الذات تعزى للمستوى الدراسي.
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات مفهوم الذات تعزى لمستوى التحصيل.
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات مفهوم الذات تعزى للجنس.
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات مفهوم الذات تعزى للتفاعل بين المستوى الدراسي ومستوى التحصيل.
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات مفهوم الذات تعزى للتفاعل بين المستوى الدراسي والجنس.
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات مفهوم الذات تعزى للتفاعل بين مستوى التحصيل والجنس.
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات مفهوم الذات تعزى للتفاعل بين المستوى الدراسي ومستوى التحصيل والجنس.

ولوحظ وجود علاقة إيجابية دالة إحصائياً على مستوى (α = ٠,٠٥) بين درجات مفهوم الذات والتحصيل الدراسي لدى مختلف مجموعات الدراسة.

أما دراسة حسين (١٩٨٥) فقد هدفت إلى استقصاء العلاقة بين مفهوم الذات والتحصيل الأكاديمي والتخصص في المرحلة الثانوية (علمي، أدبي). وحاولت هذه

الدراسة اختبار الفرضيات التالية عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) والمتعلقة بعلاقة مفهوم الذات بمستوى التحصيل العلمي:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مفهوم الذات بين ذوي مستويي التحصيل المرتفع والمتوسط.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مفهوم الذات بين ذوي مستويي التحصيل المتوسط والمنخفض.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مفهوم الذات بين ذوي مستويي التحصيل المرتفع والمنخفض.

وتكونت عينة الدراسة من (١٨٩) طالباً من طلاب الصفين الثاني والثالث الثانوي (علمي، أدبي) في مدرستي بدر واليمامة في المملكة العربية السعودية في مدينة الرياض، واستخدم مقياس مفهوم الذات في المجال المدرسي من إعداد الباحث، ولتحليل النتائج استخدم اختبار (ت) على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١). وتوصلت الدراسة إلى نتائج عديدة، أهمها :

- وجود فروق دالة إحصائياً في مفهوم الذات بين ذوي مستويي التحصيل المرتفع والمتوسط، وكان الفارق لصالح ذوي مستوى التحصيل المرتفع.
- وجود فروق دالة إحصائياً في مفهوم الذات بين ذوي مستويي التحصيل المتوسط والمنخفض، وكان الفارق لصالح ذوي مستوى التحصيل المتوسط.
- وجود فروق دالة إحصائياً في مفهوم الذات بين ذوي مستويي التحصيل المرتفع والمنخفض، وكان الفارق لصالح ذوي مستوى التحصيل المرتفع.

وفي دراسة خوج ورفاقه (١٩٨٥) والتي هدفت إلى الكشف عن النموذج أو النماذج التي تشرح العلاقة السببية بين التحصيل الدراسي ومفهوم الذات وتقبل الأقران والمساعدة العائلية. وحاولت هذه الدراسة الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:-

- ما النموذج الإحصائي (أو النماذج) التي تشرح العلاقة بين متغيرات الدراسة وهي (التحصيل الدراسي، مفهوم الذات، تقبل الأقران، المساعدة العائلية)؟

وتكونت عينة الدراسة من (١٧٥) طالباً من طلاب الصف الأول الثانوي من مدرسة في ضواحي مدينة جدة في المملكة العربية السعودية. واستخدمت أدوات تمثلت في مقياس مفهوم الذات الذي طور من مقياس لانديز (Landis 1972) بعد إجراء بعض التعديلات عليه ليتناسب مع خصائص البيئة السعودية. ومقياس قبول الأقران لجونجهام (Gunnigham, 1951) Social Distance Scale، وقام الباحثون أنفسهم بتطوير مقياس المساعدة العائلية. وتوصلت هذه الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مفهوم الذات والتحصيل الدراسي.

واستقصى صوالحة (١٩٩٠) العلاقة بين مستوى مفهوم الذات (عالٍ، متوسط، منخفض) وشكل التغذية الراجعة بفعالية تعلم مفاهيم علمية لدى طلاب الصف الثاني الإعدادي في الأردن. وحاولت هذه الدراسة اختبار عدة فرضيات عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠٥)، أهمها:

- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل طلبة الصف الثامن للمفاهيم العلمية موضوع الدراسة تعزى لمستوى مفهومهم لذاتهم.
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل طلبة الصف الثامن للمفاهيم العلمية موضوع الدراسة تعزى إلى التفاعل بين مستوى مفهوم الذات وشكل التغذية الراجعة.

وتكونت عينة الدراسة من (٣٨٦) طالباً وطالبة، منهم (٢١٣) طالباً، (١٧٣) طالبة، موزعين على أربع شعبٍ من مدارس اربد التابعة لوكالة الغوث الدولية للعام الدراسي (١٩٨٩/١٩٩٠). واستخدمت عدة مقاييس من بينها مقياس مفهوم الذات الذي طوره الباحث استناداً إلى الإطار النظري الذي وضعته (بهادر، ١٩٨٣)، والدراسات الأخرى التي تناولت مفهوم الذات مثل (الداود، ١٩٨٢) و(الخطاب، ١٩٨٧). وتوصلت الدراسة إلى نتائج عديدة أهمها:

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات علامات أفراد مجموعات الدراسة على اختبار تعلم المفاهيم العلمية تعزى لأثر مفهومهم لذاتهم.

إعداد الباحث، بلغ معامل ثباته باستخدام معادلة كــودر- ريتشاردســون (٢٠) (٠,٧٦)، واستخدم مقياساً لمفهوم الذات من إعداد صوالحة (١٩٩٠)، وبلغ معامل ثباته باســتخدام معادلة كرونباخ الفا (٠,٩٤). وباستخدام تحليل التباين متعدد المتغــيرات حســب طريقــة هوتلنج ت[٢] (Hotling T^2) لدراسة اثر المعالجة على المتغيرات التابعة، واستخدم اختبــار (ت) للبيانات المرتبطة لقياس الفروق بين الأداء القبلي والبعدي على اختبــار التحصيــل، ومقياس مفهوم الذات لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة. وأظهرت الدراسة النتــائج التالية:

- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل الطلاب بالعلوم تعــزى إلــى طريقــة التدريس، وكان الفارق لصالح المجموعة التجريبية.
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مقياس مفهوم الذات العام القبلــي والبعــدي لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية.
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بيــن متوســطات أداء المجموعتيــن التجريبيــة والضابطة على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي، وكان الفارق لصــالح المجموعــة التجريبية.
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوســطات أداء المجموعتيــن التجريبيــة والضابطة على مقاييس مفهوم الذات الجسمية ،الاجتماعية، والنفسية.

ودرس عبده (١٩٩٨أ) أثر طريقة التعليم التماثلي على تحصيل مادة علــم الحيــاة وحدة " أجهزة جسم الإنسان " ومفهوم الذات مقارنة بالطريقة التقليدية لدى طالبات الصــف الأول الثانوي العلمي في مدينة عمّان. وقد هدفت الدراسة إلى اختبار الفرضيات الصفريـة التالية:

- لا يختلف تحصيــل طالبــات الأول الثــانوي العلمــي فــي مــادة علــم الحيــاة (وحدة أجهزة جسم الإنسان) باختلاف طريقة التدريس (التقليدية، التماثلية).
- لا يختلف مفهوم الذات العام لدى طالبات الصف الأول الثانوي العلمــي بــاختلاف طريقة التدريس (التقليدية، التماثلية).

وينبثق من الفرضية الصفرية الثانية الفرضيات الفرعية التالية:

- لا يختلف مفهوم الذات الجسمي لدى طالبات الصف الأول الثانوي العلمي باختلاف طريقة التدريس.
- لا يختلف مفهوم الذات الاجتماعي لدى طالبات الصف الأول الثانوي العلمي باختلاف طريقة التدريس.
- لا يختلف مفهوم الذات النفسي لدى طالبات الصف الأول الثانوي العلمي باختلاف طريقة التدريس.
- لا يختلف مفهوم الذات الأكاديمي لدى طالبات الصف الأول الثانوي العلمي باختلاف طريقة التدريس.

وتكونت عينة الدراسة من (٦٤) طالبة من مدرسة صويلح الثانوية في مدينة عمان في الأردن في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (١٩٩٤/ ١٩٩٥) موزعات على مجموعتين إحداهما ضابطة درست بالطريقة التقليدية، والأخرى تجريبية درست بالطريقة التماثلية، وبعد التأكد من تكافؤ المجموعتين في كل من التحصيل ومفهوم الذات العام القبلي، وبعد الانتهاء من التجربة التي استغرقت ستة أسابيع، قيس تحصيل الطالبات باختبار أعده الباحث، بعد أن قام بعرضه على لجنة محكمين، وبلغ معامل ثباته باستخدام معادلة كودر- ريتشاردسون (٢٠) (K - R 20) (٠,٨٧) بطريقة الاختبار وإعادته بعد عشرة أيام، واستخدم مقياساً لمفهوم الذات أعده (صوالحة، ١٩٩٠) بلغ معامل ثباته باستخدام معادلة كرونباخ – ألفا (٠,٩٤). حللت هذه البيانات باستخدام تحليل التباين متعدد المتغيرات حسب طريقة هوتلنج ت٢ (Hotling T^2) لدراسة أثر المعالجة على المتغيرات التابعة. واستخدم اختبار (ت) للبيانات المرتبطة لقياس الفروق بين الأداء القبلي والبعدي على اختبار التحصيل ومقياس مفهوم الذات ولكل من المجموعتين التجريبية والضابطة.

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- وجود فروق دالة إحصائياً في تحصيل الطالبات تعزى لطريقة التدريس، وكان الفارق لصالح الطريقة التماثلية.

- وجود فروق دالة إحصائياً في أداء الطالبات على مقياس مفهوم الذات العام، وكان الفارق لصالح المجموعة التجريبية.
- وجود فروق دالة إحصائياً في أداء الطالبات على مقياس مفهوم الذات العام القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، وعدم ظهور مثل تلك الفروق لصالح المجموعة الضابطة.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مقياس مفهوم الذات الجسمي.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مقياس مفهوم الذات الاجتماعي، وكان الفارق لصالح المجموعة التجريبية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مقياس مفهوم الذات النفسي ، وكان الفارق لصالح المجموعة التجريبية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مقياس مفهوم الذات الأكاديمي، وكان الفارق لصالح المجموعة التجريبية.

ويمكن تلخيص أهم نتائج الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع هذه الدراسة على النحو التالي:

- هيرد ورفاقه (Hurd et. al., 1980): كشفت هذه الدراسة عن التحول في تدريس علم الحياة من التركيز على النواحي التشريحية والوظيفية التي كانت سائدة في الستينيات، إلى التركيز على النواحي البيئية في عهد السبعينيات في الولايات المتحدة الأمريكية، وأن الكتب المعمول بها لا تراعي المنحى البيئي.
- شوارتز (Schwartz, 1985): توصلت هذه الدراسة إلى أن اتباع المنحى البيئي يحسن من دافعية الطلبة، ويكسبهم اتجاهات إيجابية نحو تعلم الرياضيات.
- يعقوب ورفيقه (١٩٨٥): كشفت هذه الدراسة عن وجود علاقة بين مفهوم الذات والتحصيل الدراسي.
- صباريني (١٩٨٧أ): توصلت هذه الدراسة إلى أن منهاج ومحتوى علم الحياة الأردني لا يستوعب القضايا البيئية والاجتماعية والأخلاقيات البيولوجية التي ينادي بها أساتذة التربية البيئية، ولا يراعي المنحى البيئي في التدريس.
- صباريني ورفيقه (١٩٨٨): توصلت هذه الدراسة إلى أن اتباع المنحى البيئي في تعليم الرياضيات يزيد من احتفاظ الطلبة بالمادة المتعلمة.

- مساعده (١٩٨٨): دلت نتائج هذه الدراسة على أن اتباع المنحى البيئي في تدريس الكيمياء يزيد من تحصيل الطلبة واحتفاظهم بالمادة المتعلمة.
- حسين (١٩٩٠): دلت نتائج هذه الدراسة إلى أن اتباع المنحى البيئي في تدريس مادة علم الحياة للطالبات يزيد من تحصيلهن واحتفاظهن بالمادة المتعلمة.
- صوالحة (١٩٩٠): دلت نتائج هذه الدراسة على أن مفهوم الذات يعد متطلباً سابقاً لتعلم المفاهيم، وأنه يتفاعل مع جميع أشكال التغذية الراجعة.
- الفاخوري (١٩٩٢): دلت نتائج هذه الدراسة إلى أن التعليم التعاوني له أثر على مفهوم الذات الأكاديمي.
- المدني ورفيقه (١٩٩٣): أشارت هذه الدراسة إلى عدم كفاية المشكلات والقضايا البيئية في مناهج وكتب البحرين بعرضها بشكل سريع وغير متعمق، وعدم مراعاتها للأولويات، وخصوصيات المنطقة، ومستوى الطالب.
- عبده (١٩٩٨أ): دلت نتائج هذه الدراسة على أن اتباع التعليم التماثلي يرفع مستوى التحصيل ومستوى مفهوم الذات العام لدى الطالبات، وخاصة في المجالات الاجتماعية، النفسية والأكاديمية.

يتضح من خلال مراجعة الأدب التربوي والدراسات السابقة، أن كتب ومناهج العلوم الحياتية في المنطقة العربية عامة والمنهاج الأردني الذي يدرس حالياً في مناطق السلطة الوطنية الفلسطينية لا تراعي أهداف ومحتوى المنحى البيئي، فجاءت هذه الدراسة لتلبي الدعوات المتكررة لاتباع المنحى البيئي في التدريس نظراً لتحقيقاته الإيجابية في تعليم مواد مختلفة كالرياضيات والكيمياء وعلم الحياة في التحصيل الآني والاحتفاظ بالمادة المتعلمة وإتقانها وجعلها سلوكاً ثابتاً من خلال تطوير منظومة قيمية أخلاقية سلوكية، كمحاولة لسد فجوة في الأدب التربوي لتختبر متغيرات أخرى كمتغير الجنس.

وتأتي هذه الدراسة لاستقصاء أثر المنحى البيئي في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي الآني والمؤجل لمادة علم الحياة ومفهوم الذات، لسد الفجوة في الأدب التربوي والدراسات السابقة، ومحاولة إضافة لبنة جديدة للمعرفة العلمية.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

يتناول هذا الفصل وصفاً للمنهج المتبع في هـذه الدراسـة، مجتمعـها، عينتـها، أدواتها، صدقها، ثباتها، إجراءات تنفيذها، تصميمها ومعالجتها الإحصائية.

١:٣ منهج الدراسة

اتبع في هذه الدراسة المنهج التجريبي، لاستقصاء أثر استخدام المنحى البيئي فـي التحصيل الآني والمؤجل لمادة علم الحياة " وحدة أجهزة جسم الإنسـان " وعلـى مفـهوم الذات. واستخدمت لهذا الغرض التجربة التي تستخدم مجموعتين، إحداهما ضابطة تعلمـت المحتوى بالطريقة التقليدية، والأخرى تجريبية تعلمت نفس المحتـوى بـالمنحى البيئـي، ولاختبار المتغيرات المختلفة في المجموعتين اتبعت سلسلة من الإجراءات لضبـط تـأثير العوامل الأخرى، غير العامل التجريبي.

٢:٣ مجتمع الدراسة

تألف مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف التاسـع الأساسـي فـي المـدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم في محافظة طولكرم في فلسطين للفصـل الأول من العام الدراسي (١٩٩٨ – ١٩٩٩م). وبلغ عدد المدارس التي تضمنت الصف التاسـع الأساسي (٤١) مدرسة منها (٢٠) مدرسة للذكور، (١٩) مدرسـة للإنـاث، ومدرسـتان مختلطتان.

تشمل هذه المدارس على (٦٢) شعبة دراسية منها (٣١) شعبة للذكـور، و (٢٩) شعبة للإناث، وشعبتان مختلطتان، وبلغ عدد الطلبة في جميـع الشـعب (٢٠٥١) طالبـاً وطالبة، منهم (١٠٢٩) طالباً، و (٩٦٨) طالبـةً، و (٥٤) طالبـاً وطالبـة فـي الشـعب المختلطة. ويبين الجدول (١) توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب الجنس، عدد المـدارس، عدد الشعب، عدد الطلبة.

التي أبدت الإدارة والمعلمون المعنيون فيها ترحيباً وتعاوناً لتطبيق الدراسة في مدارسهم، وهذه المدارس إما أن تكون قريبة من موقع عمل الباحث أو تداوم في الفترة المسائية لتسهيل الاتصال مع الطلبة والمعلمين، وإمكانية التطبيق والمتابعة، وتنفيذ إجراءات الدراسة على أكمل وجه، وتم اختيار المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية بصورة عشوائية. ويبين الجدول (٢) توزيع أفراد عينة الدراسة النهائية حسب المجموعة، الجنس، والشعب.

الجدول (٢)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المجموعة، الجنس، والشعب

المجموعة	الضابطة			التجريبية			المجموع
الجنس	اسم المدرسة	الشعبة	عدد الطلبة	اسم المدرسة	الشعبة	عدد الطلبة	
ذكور	ذكور الأصمعي الأساسية	هـ	٣٤	ذكور عتيل الثانوية	ب	٣٤	٦٨
إناث	إناث علار الثانوية	-	٤٠	إناث محمود الهمشري الأساسية "ب"	أ	٣٥	٧٥
المجموع			٧٤			٦٩	١٤٣

٣:٤ أدوات الدراسة

استخدمت في هذه الدراسة أدوات عديدة، هي:

٣:٤:١ اختبار المعرفة القبلية

طور الباحث والمشرف على الدراسة اختباراً لمعرفة الطالب القبلية لغرض اختبار تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية والتحقق من مدى تفاوتها لدى أفراد المجموعتين.

٣: ٤: ١: ١ وصف اختبار المعرفة القبلية

أعد الباحث والمشرف اختباراً للمعرفة القبلية في وحدة "الخلية والأنسجة" من مادة علم الحياة التي يتعلمها الطلبة في بداية العام الدراسي، وتكون الاختبار من (٤١) فقرة من نوع اختيار من متعدد بأربعة بدائل لكل منها. ويبين الملحق (٢) نموذج اختبار المعرفة القبلية.

وتم تطبيق الاختبار على أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية قبل البدء بالتجربة، واستخدم تحليل التباين الأحادي للتحقق من تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية على اختبار المعرفة القبلية. ويبين الجدول (٣) نتائج تحليل التباين الأحادي للتكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على اختبار المعرفة القبلية.

الجدول (٣)

نتائج تحليل التباين الأحادي للتكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على اختبار المعرفة القبلية

مصدر التباين	مجموع المربعات م. م.	درجات الحرية د. ح.	متوسط مجموع المربعات م.م.م.	"ف" المحسوبة
بين المجموعات	١٩٠,٨٩	١	١٩٠,٨٩	٣,٤٣
داخل المجموعات	٧٨٥٥,٩٥	١٤١	٥٥,٣٢	
الكلي	٨٠٤٦,٨٤	١٤٢		

"ف" الجدولية (١، ١٤٢، ٠,٠١) = ٦,٦٣

يتضح من الجدول (٣) أن قيمة "ف" المحسوبة (٣,٤٣) أقل من قيمة "ف" الجدولية (٦,٦٣). أي أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى (α = ٠,٠١) بين أفراد المجموعتين قبل تطبيق التجربة مما يدل على تكافؤهما.

٢:١:٤:٣ صدق اختبار المعرفة القبلية

تم التأكد من صدق اختيار المعرفة القبلية باتباع الخطوات الآتية:

- عرض الاختيار في صورته الأولية على لجنة من المحكمين المتخصصين في أساليب تدريس العلوم والمناهج في جامعة النجاح الوطنية وجامعة القدس المفتوحة، متخصصين في مادة علم الحياة في جامعة النجاح الوطنية، مشرف تربوي لعلم الحياة، ومعلمين في الميدان ممن يدرسون مبحث علم الحياة للصف التاسع الأساسي منذ فترة طويلة، ويتمتعون بخبرة جيدة في تدريسه. ويبين الملحق (١) أسماء السادة أعضاء لجنة التحكيم لأدوات الدراسة.
- جرب الاختبار على عينة استطلاعية للتحقق من مدى وضوح فقراته وسلامتها، لتحديد الوقت اللازم للتطبيق، وتساؤلات وملاحظات أفرادها حول فقراته، ومن ثم تمت غربلة فقراته من حيث صعوبتها وقدرتها على التمييز.
- أجريت التعديلات اللازمة وفق مقترحات أعضاء لجنة التحكيم، ملاحظات الميدان، غربلة الفقرات، من حذف أو تعديل أو إضافة ، وبلغ عدد فقرات الاختبار في صورته النهائية (٤٠) فقرة بعد حذف فقرة واحدة. ويبين الملحق (٣) نموذج الإجابة لاختبار المعرفة القبلية.

٣:١:٤:٣ ثبات اختبار المعرفة القبلية

تم التحقق من ثبات اختبار المعرفة القبلية باستخدام معادلة كودر ريتشاردسون رقم (٢٠) (عبده، ١٩٩٩ أ : ٢٩٦):

$$\text{م}_\text{ث} = \frac{\text{ن}}{(\text{ن}-1)}\left[1 - \frac{\sum_{\text{ر}=1}^{\text{ن}} \text{ب}_\text{ر}\,(1-\text{ب}_\text{ر})}{\text{ع}^2_\text{س}}\right] \qquad (٣ - ١)$$

حيث: ($\text{م}_\text{ث}$) معامل ثبات الاختبار

(ن) عدد فقرات الاختبار

($\text{ب}_\text{ر}$) تمثل نسبة المفحوصين الحاصلين على الفقرة صحيحة.

($\text{ع}^2_\text{س}$) تباين العلامات على الاختبار ككل.

وبلغت قيمة معامل ثبات اختبار المعرفة القبلية بهذه الطريقة (٠,٨٥) بنـــاءً علـــى عينة الدراسة.

٣:٤:١:٤ غربلة فقرات اختبار المعرفة القبلية

تم حساب معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار بناءً على عينة الدراســـة وفقاً للمعادلة التالية (عبده، ١٩٩٩ أ : ٢٨٥):

$$\text{معامل الصعوبة} = \frac{ن_ع}{ن} \times ١٠٠\% \qquad (٣ - ٢)$$

حيث: ($ن_ع$) عدد الذين أجابوا إجابة خاطئة عن هذا السؤال.

(ن) عدد المفحوصين أو الذين حاولوا الإجابة إذا كان هناك حذف.

وتراوح معامل صعوبة فقـــرات الاختبـــار بنـــاءً علـــى عينـــة الدراســـة بيـــن (٠,١٣ – ٠,٦٦).

وتم حساب معامل تميز فقرات الاختبار بناءً على عينة الدراســـة وفقـــاً للمعادلـــة التالية (عبده، ١٩٩٩ أ : ٢٨٦) :

$$\text{معامل التميز} = \frac{ن_ع - ن_د}{ن} \times ١٠٠\% \qquad (٣ - ٣)$$

حيث : ($ن_ع$) عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا المؤلفة من أعلى (٢٧٪) من الطلبة على العلامة الكلية للاختبار بعد ترتيب الأوراق تنازلياً.

($ن_د$) عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا المؤلفة من أدنى (٢٧٪) من الطلبة على العلامة الكلية للاختبار بعد ترتيب الأوراق تنازلياً.

(ن) عدد أفراد إحدى المجموعتين.

٢:٢:٤:٣ صدق المادة التعليمية

للتحقق من صدق المادة التعليمية، فقد تم عرضها على مجموعة من المحكمين مكونة من متخصصين في أساليب تدريس العلوم والمناهج في جامعة النجاح الوطنية، وجامعة القدس المفتوحة فرع الخليل، ومتخصصين في علم الحياة، معلمين من الذين يدرسون مبحث علم الحياة للصف التاسع الأساسي، ممن لهم خبرة طويلة في تدريسه. والملحق (١) يبين أسماء السادة أعضاء لجنة التحكيم وتخصصاتهم، وطلب منهم إبداء الرأي في مدى صحة المادة العلمية الواردة في موضوعات المنحى البيئي وملاءمتها لمستويات الطلبة، والزمن اللازم لتدريسها، وجربت المادة التعليمية على عينة استطلاعية بغية معرفة مدى ملاءمتها لمستويات الطلبة، والمشكلات التي تواجههم في دراستها، والزمن المستغرق للتنفيذ.

وعدلت المادة التعليمية لتنسجم مع اقتراحات وتوجيهات المحكمين، والتغذية الراجعة للميدان من التجريب على العينة الاستطلاعية، حتى أصبحت في صورتها النهائية.

٣:٢:٤:٣ ثبات المادة التعليمية

تم التحقق من ثبات المادة التعليمية بطريقتين، هما (عبده، ١٩٩٩ أ : ٢٣٣):

١:٣:٢:٤:٣ الثبات عبر الأشخاص

تم التحقق من ثبات المادة التعليمية، بعد إعدادها وفق المنحى البيئي، عبر الأشخاص من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في علم الحياة وفي أساليب تدريس العلوم من ذوي الخبرة الذين ابدوا استعداداً للتعاون مع الباحث حيث تم تزويدهم بالمادة التعليمية، ومعايير المنحى البيئي، وطلب منهم إبداء ملاحظاتهم حول تطابق طريقة عرض محتويات المادة التعليمية وفق المنحى البيئي، وبعد اخذ ملاحظاتهم، وجد تطابق شبه تام حولها، وقد تمت مناقشة من ابدوا اعتراضاً على بعض النقاط،

ووضحت لهم وجهة نظر الباحث والمشرف على الدراسة، وتم الاتفاق في النهايـــة علـــى تطابق إعداد المادة التعليمية وفق معايير المنحى البيئي.

٢:٣:٢:٤:٣ الثبات عبر الزمن

تم التحقق من ثبات المادة التعليمية عبر الزمن من خلال مراجعة المادة بعد شـــهر من إعدادها من قبل المشرف، وتمت المقارنة بين ملاحظاته حول تطابق عـــرض المـــادة التعليمية وفق معايير المنحى البيئي عقب إعدادها مباشرة وبعد انقضاء شهر مــــن ذلـــك، وبمقارنة الملاحظات الموضوعة، تبين وجود تطابق تام بين طريقة عرض المادة التعليمية ومعايير مواد المنحى البيئي.

٣: ٤: ٣ اختبار التحصيل العلمي

أعد الباحث والمشرف على هذه الدراسة اختبار لقياس تحصيـــل طلبـــة الصـــف التاسع الأساسي في موضوع "أجهزة جسم الإنسان".

١:٣:٤:٣ وصف اختبار التحصيل العلمي

تم إعداد اختبار لقياس تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في موضوع " أجهزة جسم الإنسان" حيث قام الباحث والمشرف على هذه الدراسة، بتصميم اختبار تحصيلي مـن نوع الاختيار من متعدد، حيث تكون بصورته الأولية من (٩٥) فقرة. لقياس مدى تحصيـل الطلبة الآني والمؤجل في هذا الموضوع ليشتمل في معظمه فقرات تدور حول المســـتوى الأدنى: التذكر والفهم، ويشتمل أحياناً على فقرات تدور حول المستوى المتوسط: التطبيـــق والتحليل حسب تصنيف بلوم للأهداف التربوية المعرفية. وكان لكل فقـــرة مـــن فقـــرات الاختبار أربعة بدائل، بحيث يمثل أحد هذه البدائل فـــهماً علميـــاً ســـليماً لأحـــد المفـــاهيم المختارة، أما البدائل الثلاث الأخرى فتمثل فهماً علمياً خاطئاً للمفـــهوم (مموهـــات) وفقـــاً للخطوات التالية:

* حلل محتوى المادة التعليمية التي قسمت إلى قسمين: الغذاء والجهاز الـــــهضمي، الجهاز الدوراني.

* جمعت أسئلة من النوع نفسه تدور حول الموضوع من أسئلة سنوات سابقة أجراها الباحث، أو حصل عليها من زملائه في المهنة، أو حصل عليها من وكالة الغوث الدولية " الاختبار الموحد ". الملحق (١٤) يوضح الكتاب الموجه إلى السيد مدير عام التعليم لمدارس الوكالة المحترم.
* حددت مدة الاختبار بـ (٩٠) دقيقة، وهي تمثل المتوسط الحسابي للزمن المستغرق من أفراد العينة الاستطلاعية في الإجابة عليه (عبده، ١٩٩٩ ب : ١٦٢).

٣:٤:٣:٢ صدق اختبار التحصيل العلمي

تم التحقق من صدق الاختبار التحصيلي من خلال عرضه على لجنة محكمين مكونة من المشرف على الدراسة، ومتخصصين في أساليب تدريس العلوم والمناهج في جامعة النجاح الوطنية، وجامعة القدس المفتوحة فرع الخليل، ومتخصصين في علم الحياة في جامعة النجاح الوطنية، مشرف تربوي في علم الحياة، ومعلمون يدرسون مادة علم الحياة للصف التاسع الأساسي ممن لهم خبرة طويلة في تدريسه. ملحق (١)، وطلب منهم إبداء ملاحظاتهم حول صحة المادة العلمية لفقرات الاختبار، وضوح الأسئلة وخلوها من الغموض، مدى ملاءمتها للمحتوى والأهداف، قدرتها على قياس الهدف الذي وضعت لقياسه وعلى المستوى نفسه، دقة صياغة البدائل المقترحة، وجاذبيتها في كل فقرة من فقرات الاختبار، وسلامة الفقرات لغوياً، وملائمة الاختبار للمرحلة العمرية لطلبة الصف التاسع الأساسي.

جرب الاختبار على عينة استطلاعية من طلبة الصف التاسع الأساسي من خارج عينة الدراسة النهائية، وأجريت التعديلات اللازمة على فقرا ت الاختبار، من حذف ، أو تعديل أو إضافة بناءً على ملاحظات واقتراحات أعضاء لجنة التحكيم والتغذية الراجعة من الميدان، وعرض بصيغته النهائية على المشرف حيث أجرى أيضاً بعض التعديلات، وبعدها وضع الاختبار بصيغته النهائية حيث تكون من (٩٥) فقرة. ويبين الملحق (٦) اختبار التحصيل العلمي.

٣:٤:٣:٣ ثبات اختبار التحصيل العلمي

تم التحقق من ثبات اختبار التحصيل العلمي بطريقتين، هما:

٣:٤:٣:٣:١ طريقة الاتساق الداخلي

تم حساب معامل ثبات اختبار التحصيل العلمي باستخدام معادلة كودر ريتشاردسون (٢٠) المعادلة(٣ – ١)، وبلغت قيمته بناءً على عينة الدراسة بهذه الطريقة (٠,٩٥).

٣:٤:٣:٣:٢ طريقة الاختبار وإعادة الاختبار (Test- Retest Method)

تم حساب معامل الثبات (معامل الاستقرار) باستخدام معادلة بيرسون التالية (عبده، ١٩٩٨ ب: ٢١٦):

$$\text{ر} = \frac{\text{ن}\sum_{\text{ر}=1}^{\text{ن}} \text{س}_\text{ر}\text{ص}_\text{ر} - \sum_{\text{ر}=1}^{\text{ن}} \text{س}_\text{ر} \sum_{\text{ر}=1}^{\text{ن}} \text{ص}_\text{ر}}{\sqrt{\left(\text{ن}\sum_{\text{ر}=1}^{\text{ن}} \text{س}_\text{ر}^2 - \left(\sum_{\text{ر}=1}^{\text{ن}} \text{س}_\text{ر}\right)^2\right)\left(\text{ن}\sum_{\text{ر}=1}^{\text{ن}} \text{ص}_\text{ر}^2 - \left(\sum_{\text{ر}=1}^{\text{ن}} \text{ص}_\text{ر}\right)^2\right)}} \qquad (٣ - ٤)$$

حيث : (ن) عدد المفحوصين.

(س) علامة التطبيق الأول للاختبار.

(ص) علامة التطبيق الثاني للاختبار.

(ر) معامل ارتباط بيرسون.

وبلغت قيمة معامل ثبات الاختبار بطريقة الاختبار وإعادته (٠,٨٧) بناءً على عينة الدراسة، وبلغت قيمة معامل ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية (Split - Halves Method) (٠,٩٠). بناءً على عينة الدراسة والمحسوبة من المعادلة (٣ – ٤).

٣: ٤: ٣: ٤ غربلة فقرات اختبار التحصيل العلمي

تم حساب معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار بناءً على عينة الدراسة والعينة الاستطلاعية باستخدام المعادلة (٣ – ٢)، وتراوحت قيمة معامل صعوبة فقرات الاختبار بناءً على عينة الدراسة بين (٠,٠٤ – ٠,٩٣) وبين (٠,٠٥ – ٠,٩٥) بناءً على العينة الاستطلاعية.

وتم حساب معامل تمييز فقرات الاختبار بناءً على عينة الدراسة والعينة الاستطلاعية باستخدام المعادلة (٣ – ٣). وتراوحت قيمة معامل تميز فقرات الاختبار بناءً على عينة الدراسة بين (–٠,٣٢ – ٠,٧٨)،في حين تراوحت قيمته بناءً على العينة الاستطلاعية بين(–٠,١٥–٠,٦٩). ويبين الملحق (١٢) معاملات الصعوبة والتميز لفقرات اختبار التحصيل العلمي بناءً على عينة الدراسة، والملحق (١٣) بناءً على العينة الاستطلاعية.

وتمت غربلة فقرات الاختبار بناءً على معاملات الصعوبة والتميز لكل فقرة من فقرات الاختبار، وتم استبقاء الفقرات ذات معاملات الصعوبة المناسبة التي تتراوح قيمتها بين (٠,٢٠ – ٠,٨٠) والتميز التي قيمتها أكبر من (٠,٢٠) بناء على عينة الدراسة، واستبعدت الفقرات التي درجة صعوبتها لا تقع بين (٠,١٠ – ٠,٩٠)، أو قيمة معامل تميزها سالبة أو اقل من (٠,١٠) كلياً من الاختبار، وهي بناءً على عينة الدراسة على التوالي (١، ٢، ٧، ١٢، ٢١، ٢٢، ٢٩، ٣٩، ٤١، ٤٢، ٤٧، ٥٥، ٦٣، ٦٤، ٧٦، ٧٩، ٩٠، ٩٤) ليصبح عدد الفقرات المستبعدة (١٨) فقرة، وتصبح العلامة الكاملة (٧٧) علامة بدلاً من (٩٥) علامة.

وبعد عملية استبعاد الفقرات غير الملائمة بلغ معدل معاملات الصعوبة (٠,٤١)، وبلغ معدل معامل التميز (٠,٤٤) وهي تعتبر مناسبة لأغراض هذه الدراسة، علماً أن معدل معاملات الصعوبة الجيد هو (٠,٥٠) ومعدل معاملات التميز يكون جيداً كلما اقترب من (١,٠٠) (عبده، ١٩٩٩ أ : ٢٨٥ – ٢٨٦).

٣:٤:٣:٥ نموذج إجابة اختبار التحصيل العلمي

تم وضع نموذج الإجابة باعتباره أداة من أدوات الدراسة، وعرض مفتاح الإجابة على لجنة المحكمين حيث أبدوا اتفاقاً تاماً حول ما ورد فيه. ويبين الملحق (٧) نموذج الإجابة لاختبار التحصيل العلمي.

٣:٤:٤ مقياس مفهوم الذات

استخدم مقياس لمفهوم الذات لقياس مفهوم الذات العام لدى طلبة الصف التاسع الأساسي.

٣:٤:٤:١ وصف مقياس مفهوم الذات

استخدم "مقياس مفهوم الذات" المطور من قبل صوالحة (١٩٩٠)، لقياس مفهوم الذات لدى الطلبة ممن تتراوح أعمارهم بين (١٢ – ١٤) سنة. ويتكون المقياس من (٩٠) فقرة، (١٤) فقرة منها تتعلق بمفهوم الذات الجسمي، و (٢٢) فقرة تتعلق بمفهوم الذات الاجتماعي، و (١٩) فقرة تتعلق بمفهوم الذات النفسي، و (١٧) فقرة تتعلق بمفهوم الذات الأكاديمي. وهو مقياس طور ليلائم البيئة الأردنية، ليقيس مفهوم الذات كما يتصوره الطالب بنفسه، وبدرجات ثلاث هي: لا ينطبق علي أبداً، ينطبق علي أحياناً، ينطبق علي دائماً. ويبين الملحق (٨) مقياس مفهوم الذات العام.

٣:٤:٤:٢ صدق مقياس مفهوم الذات

تحقّق صوالحة من صدق مفهوم الذات بعرضه على أربعة من المختصين في علم النفس التربوي والإرشاد والتوجيه التربوي، ممن يحملون درجة الدكتوراه في التربية، وأخذ بآرائهم حول مدى انتماء كل عبارة إلى المجال الذي وزعت عليه، وحول صياغة الفقرات، وإجراء التعديلات الملائمة، وعرض المقياس على أحد الأساتذة المختصين في اللغة العربية، لإجراء التصحيحات اللغوية لكل عبارة من عباراته.

وطبق المقياس على عينة عشوائية مؤلفة من (١٠٨٤) طالباً وطالبة تتراوح أعمارهم ما بين (١٢ – ١٤) سنه، وأدخلت البيانات في ذاكرة الحاسوب واستخدمت الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package For Social Sciences) (SPSS) لاستخراج صدق كل عبارة من عبارات المقياس، ومنها أن تكون العبارة قادرة على التميز بين الفئتين العليا والدنيا بأدائها على المقياس، وتم حذف كل عبارة يقل معامل تميزها عن (٠,٣٠)، متبعاً بذلك أسلوب التحليل العاملي للعبارات التي كان معامل ارتباطها مع المقياس (٠,٣٠) فأكثر، وكان عدد الفقرات المناسبة (٧٢) فقرة توزعت على الأربعة مجالات: الجسمي، الاجتماعي، النفسي، والأكاديمي.

٣:٤:٤:٣ ثبات مقياس مفهوم الذات

بعد أن حددت الفقرات التي تتمتع بدرجة عالية من الصدق بقياسها للشدة الانفعالية، وبعد أن حدد البناء العاملي لهذه العبارات في أربعة مجالات. أستخرج معامل الثبات باستخدام معادلة (كرونباخ – ألفا) كمؤشر للاتساق الداخلي لكل بعد من هذه الأبعاد على انفراد، وللأداة ككل، وقد دلت النتائج على تمتع المقياس عامة بمعامل ثبات مرتفع (٠,٩٤). ويبين الجدول (٤) قيمة معامل ثبات المجال وعدد العبارات فيه، ومعامل ارتباطه مع المقياس الكلي(صوالحة، ١٩٩٠: ١٣٤).

جدول (٤)**

قيمة ثبات المجال، وعدد العبارات فيه، وقيمة معامل ارتباطه مع المقياس الكلي

الرقم	المجال	معامل الثبات	عدد العبارات	معامل الارتباط مع المقياس
١	الجسمي	٠,٧٥	١٤	٠,٨١*
٢	الاجتماعي	٠,٨٧	٢٢	٠,٨٤*
٣	النفسي	٠,٨٥	١٩	٠,٨٥*
٤	الأكاديمي	٠,٨١	١٧	٠,٨٠*
	الكلي	٠,٩٤	٧٢	

* ذات دلالة إحصائية (α = ٠,٠١)

** (صوالحة ، ١٩٩٠: ١٣٤)

يتبين من الجدول (٤) أن جميع معاملات ارتباط المجالات على المقياس، ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠١).

٣:٤:٤:٤ نموذج إجابة مقياس مفهوم الذات

تم عرض المقياس على ثلاثة من المحكمين المتخصصين في مجال علم النفس وأساليب التدريس من حملة الدكتوراه في هذه المجالات، وطلب منهم إبداء آرائهم حول إيجابية أو سلبية الفقرات، وتحديد المجال الذي تنتمي إليه الفقرات جسمي، اجتماعي، نفسي، أكاديمي. وبعد أخذ الردود وتحليلها، لوحظ اتفاق تام حول إيجابية وسلبية الفقرات، وتم استثناء (١٨) فقرة، تضاربت الآراء حول مجال انتمائها أو نصح بحذفها لعدم ملاءمتها، أما باقي الفقرات (٧٢) فقرة، فقد توزعت على المجالات الأربعة بصورة مطابقة لما أشار إليه صوالحة (١٩٩٠). وضع الباحث والمشرف على هذه الدراسة نموذج لتصحيح الفقرات من حيث إيجابيتها أو سلبيتها، أو من حيث المجال الذي تنتمي إليه بصورته النهائية كما هو موضح في الملحق (٩)، وصححت الاستجابات على مقياس مفهوم الذات العام كما يلي:

أعطيت الأوزان التالية للاستجابات على المقياس بالنسبة للفقرات الموجبة:

- لا ينطبق عليّ أبداً = ١
- ينطبق عليّ أحياناً = ٢
- ينطبق عليّ دائماً = ٣

أما بالنسبة للفقرات السالبة فقد أعطيت الاستجابات على هذه الفقرات الأوزان التالية:

- لا ينطبق عليّ أبداً = ٣
- ينطبق عليّ أحياناً = ٢
- ينطبق عليّ دائماً = ١

٣:٤:٤:٥ تكافؤ المجموعات على مقياس مفهوم الذات

طبق مقياس مفهوم الذات على أفراد عينة الدراسة للمجموعتين التجريبية، والضابطة، قبل البدء بإجراءات المعالجة، لغرض التحقق من تكافؤ المجموعتين في آرائهم على مقياس مفهوم الذات العام. ويبين الجدول (٥) نتائج تحليل التباين الأحادي للتكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس مفهوم الذات العام لعينة الدراسة النهائية.

الجدول (٥)

نتائج تحليل التباين الأحادي للتكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس مفهوم الذات العام لعينة الدراسة النهائية

مصدر التباين	مجموع المربعات م. م.	درجات الحرية د. ح.	متوسط مجموع المربعات م.م.م.	"ف" المحسوبة
بين المجموعات	٨٩٢,٧٣	١	٨٩٢,٧٣	٤,٣٣
داخل المجموعات	٢٩٠٨٩,١٢	١٤١	٢٠٦,٣١	
الكلي	٢٩٩٨١,٨٥	١٤٢		

"ف" الجدولية (١، ١٤٢، ٠,٠١) = ٦,٦٣

يتضح من الجدول (٥) أن قيمة "ف" المحسوبة (٤,٣٣) أقل من قيمة "ف" الجدولية (١، ١٤٢، ٠,٠١) = ٦,٦٣، مما يدل أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى (α = ٠,٠١) بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة، بمعنى أن المجموعتين متكافئتان.

٣:٥ إجراءات الدراسة

نفذت هذه الدراسة باتباع الخطوات الآتية، عبده (١٩٩٩ ب):

- حلل محتوى المادة التعليمية المتمثلة في موضوع "أجهزة جسم الإنسان" من الكتاب المدرسي المقرر للصف التاسع الأساسي في المدارس الحكومية في فلسطين في الفصل الأول للعام الدراسي (١٩٩٨/١٩٩٩م).
- أعدت (١٤) حصة دراسية وتشمل: موضوعات وقضايا المنحى البيئي، والأهداف، التقنيات التربوية المستخدمة، المحتوى، والتقويم. وأعدت الخطة وفق طريقتين: المنحى البيئي والطريقة التقليدية.
- عرضت المادة التعليمية بعد كتابتها على لجنة من المحكمين، وطلب منهم إبداء ملاحظاتهم حول سلامة المادة التعليمية، وتم تعديلها لتنسجم مع آراء المحكمين لتصبح على صورتها النهائية.
- أعد اختباران هما: اختبار المعرفة القبلية في موضوع " الخلية والأنسجة" من كتب الصفوف التاسع الأساسي وما قبله لمادة علم الحياة، للوقوف على تكافؤ

المجموعتين التجريبية والضابطة من حيث مستوى التحصيل. واختبار تحصيلي في موضوع " أجهزة جسم الإنسان " من كتاب الصف التاسع الأساسي لقياس مدى تحصيل الطلبة الآني والمؤجل في هذا الموضوع، وتم التحقق من صدق الاختبارين بعرضهما على لجنة من المحكمين.

- نسق المشرف وعمادة الدراسات العليا بجامعة النجاح الوطنية لتوجيه كتاب إلى وزارة التربية والتعليم الفلسطينية ممثلة بمدير التعليم العام، من أجل الموافقة على تطبيق الدراسة في مدارسها. وبعد الموافقة من قبل الوزارة، وجّهت كتاباً إلى مديرية تربية وتعليم محافظة طولكرم، التي قامت بدورها بتوجيه كتب رسمية إلى المدارس المعنية، تتضمن تسهيل مهمة تطبيق الدراسة التجريبية. ويبين الملحق (١٤) الإجراءات الإدارية والتنظيمية الخاصة المتعلقة بإجازة تطبيق الدراسة التجريبية في المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية وتعليم محافظة طولكرم.
- زار الباحث المدارس المشمولة في عينة الدراسة في بداية شهر تشرين الأول للفصل الدراسي الأول من العام الدراسة (١٩٩٨/١٩٩٩م) لتوضيح أهداف الدراسة لإدارتها، ومعلمي ومعلمات علم الحياة، الذين أبدوا استعداداً للتعاون معه في إجراء التجربة، وتم التنسيق معهم حول خطوات تنفيذ الدراسة، ومراحلها والفترة اللازمة لتطبيقها.
- حددت الشعب التجريبية والضابطة في المدارس الأربعة بطريقة عشوائية، بحضور مدير/ مديرة المدرسة، ومعلم/ معلمة علم الحياة فيها.
- طّبقت أدوات الدراسة على عينة استطلاعية في مدرسة ذكور صيدا الثانوية، ومدرسة إناث صيدا الثانوية، حيث بلغ حجمها (٤٠) طالباً وطالبة من خارج عينة الدراسة لمدة ثلاثة أسابيع وعلى مدى حصتين أسبوعياً، من قبل الباحث بغية تسجيل ملاحظات واستفسارات الطلبة وتحديد زمن الاختبار التحصيلي، وحساب معامل صعوبة ومعامل تميز كل فقرة فيه.
- طُبّق اختبار المعرفة القبلية على أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة، قبل البدء بإجراء التجربة، بغية الوقوف على تكافؤ المجموعتين، ومعرفة مدى تفاوت معرفتهم في موضوع " الخلية والأنسجة "، والتي تعمل كمتغير دخيل يحول دون عزو الفروق الإحصائية إن وجدت إلى المتغير التجريبي.

- طُبّق مقياس مفهوم الذات العام قبل بدء التجربة للتأكد من تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية في استجاباتهم على المقياس.
- تم البدء بتطبيق الدراسة في الحادي عشر من تشرين الأول من الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (١٩٩٨/١٩٩٩م) حيث تم البدء بتدريس " أجهزة جسم الإنسان " في مدرسة عنيل الثانوية للبنين بتاريخ (١٩٩٨/١٠/١١م)، وتم الانتهاء منها بتاريخ (١٩٩٨/١٢/١٨م) في نفس المدرسة، وتم الالتزام بالحصص الأسبوعية الموزعة على جدول الدروس بمعدل حصتين أسبوعياً، وبلغ عدد الحصص المعطاة (١٤) حصة دراسية لكل مجموعة، وقام الباحث بنفسه بتدريس هذه الحصص للمجموعتين الضابطة والتجريبية، حرصاً منه على سلامة ودقة تنفيذ هذه التجربة واستبعاد احتمال تدخل أثر المعلم فيها.
- طُبّق اختبار التحصيل العلمي ومقياس مفهوم الذات العام على طلبة عينة الدراسة المكونة من المجموعتين الضابطة والتجريبية بعد الانتهاء من تدريس الموضوع بتاريخ (١٩٩٨/١٢/٨م) لقياس التحصيل الآني ومفهوم الذات العام الآني، وأعيد تطبيقهما على أفراد عينة الدراسة بع أسبوعين من انتهاء التجربة بتاريخ (١٩٩٨/١٢/٢٢م)، لقياس قدرة الطلبة على الاحتفاظ بالتعلم ومفهومهم لذاتهم.
- تمت عملية تصحيح الإجابات وفرزها على اختبار التحصيل العلمي الآني والمؤجل، بعد وضع مفتاح الإجابات من قبل الباحث والمشرف على الدراسة وإقراره من قبل لجنة المحكمين، وأعطيت كل فقرة علامة واحدة فقط. والملحق (٧) يبين نموذج الإجابة لاختبار التحصيل العلمي.
- تم تصحيح أوراق الاختبارات كاملة، جمعت نتائج الطلبة في اختبارات المعرفة القبلية، التحصيل العلمي الآني والمؤجل، وفي مقياس مفهوم الذات العام القبلي، الآني، المؤجل، ورصدت في جداول خاصة الملحق (١٥). من أجل التحليل الإحصائي والإجابة على أسئلة الدراسة، بعد أن تم استبعاد (٣١) طالباً وطالبة من أفرادها بسبب الغياب والتسرب ولغاية تكافؤ المجموعات لتصبح بصورتها النهائية (١٤٣) طالباً وطالبة. ويبين الملحق (١٠) نماذج إجابات الطلبة على اختبارات الدراسة (اختبار المعرفة القبلية)، اختبار التحصيل العلمي (الآني، المؤجل)، مقياس مفهوم الذات العام (القبلي، الآني، المؤجل).

٦:٣ تصميم الدراسة

تم تصميم هذه الدراسة بهدف التعرف على أثر استخدام المنحى البيئي على: تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي لمادة علم الحياة فيما يتعلق بموضوع "أجهزة جسم الإنسان" وعلى مفهوم ذاتهم. وقد شملت هذه الدراسة عدداً من المتغيرات، هي:

- المتغيرات المستقلة:
  - طريقة التدريس، ولها مستويان: (التقليدية، المنحى البيئي)
  - الزمن، وله مستويان: (آني، مؤجل)

- المتغير المعدل:
  - متغير الجنس، وله مستويان (ذكور، إناث)

- المتغيرات التابعة:
  - التحصيل الدراسي للطلبة
  - مفهوم الذات وله أربعة أبعاد (جسمي، اجتماعي، نفسي، أكاديمي)

- المتغيرات المضبوطة:
  - أسلوب المعلم حيث قام الباحث نفسه بتدريس جميع شعب عينة الدراسة.
  - المستوى الاقتصادي والاجتماعي، حيث أخذت عينة الدراسة بمجموعتيها الضابطة والتجريبية من نفس البيئة الاقتصادية والاجتماعية.

٧:٣ المعالجة الإحصائية

استخدمت في هذه الدراسة المعالجات الإحصائية الآتية:

- للتأكد من تكافؤ مجموعات الدراسة قبل تطبيق إجراءاتها، تمّ إجراء اختبار لقياس المعرفة القبلية، ومقياس مفهوم الذات العام، واستخدم تحليل التباين الأحادي حيث أشارت النتائج النهائية لتحليل التباين الأحادي إلى تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية في كل من اختبار المعرفة القبلية، ومقياس مفهوم الذات العام.

- تم استخدام تحليل التباين الثلاثي على التصميم العاملي (٢×٢×٢) لفحص أثر كل من: طريقة التعليم (التقليدية، المنحى البيئي)، والزمن، والجنس، التفاعلات الثنائية والتفاعل الثلاثي بينها في التأثير على تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في مادة علم الحياة.
- تم استخدام تحليل التباين الثلاثي على التصميم العاملي (٢×٢×٢) لفحص أثر كل من طريقة التعليم، الزمن، الجنس، والتفاعلات الثنائية والتفاعل الثلاثي بينها في التأثير على مفهوم الذات العام لدى طلبة الصف التاسع الأساسي.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام المنحى البيئي على التحصيل الآني والمؤجل ومفهوم الذات لدى طلبة الصف التاسع الأساسي، في وحدة "أجهزة جسم الإنسان" الدراسية في مادة علم الحياة في المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية وتعليم محافظة طولكرم، ولتحقيق ذلك تم إعداد اختبار معرفة قبلية، واستخدام مقياس مفهوم الذات القبلي وتطبيقهما قبل تطبيق الدراسة للوقوف على تكافؤ المجموعات، وأعد اختبار تحصيلي لقياس تعلم الطلبة الآني والمؤجل، واستخدام مقياس مفهوم الذات العام نفسه لقياس التغير في مفهوم الذات الآني والمؤجل. ويمكن عرض نتائج الدراسة على النحو التالي:-

١:٤ الوصف الإحصائي لنتائج الدراسة

تتمثل في الوصف الإحصائي لنتائج الدراسة على اختبار التحصيل الآني والمؤجل، ونتائجها على مقياس مفهوم الذات الآني والمؤجل.

١:١:٤ الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة على اختبار التحصيل العلمي الآني والمؤجل

يتم عرض الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة على اختبار التحصيل العلمي على النحو الآتي:

١:١:١:٤ الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة باختبار التحصيل العلمي الآني

تم قياس التحصيل العلمي الآني لجميع أفراد عينة الدراسة، وتم جمع العلامات التي حصل عليها الطلبة على اختبار التحصيل العلمي الآني. واستخرجت إحصائياتها الوصفية الممثلة بالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية. ويبين الجدول (٦) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة على اختبار التحصيل العلمي

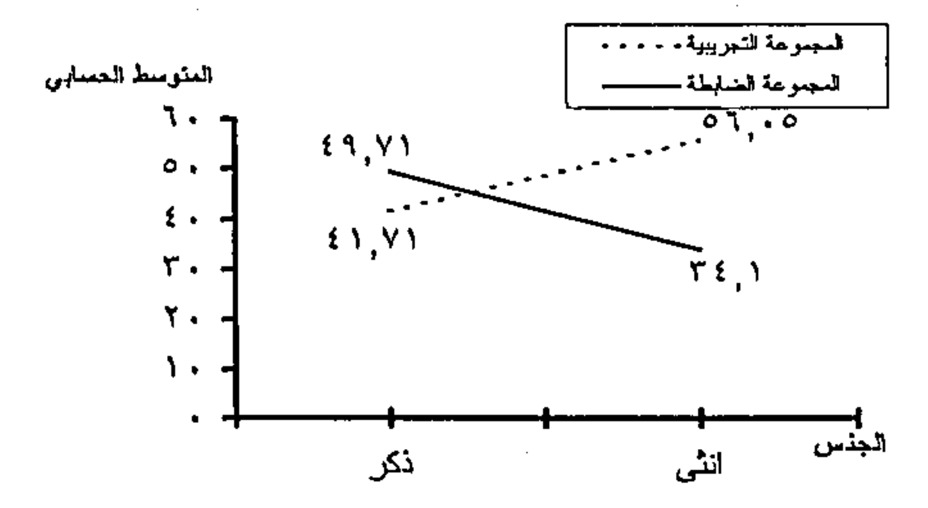
الآني لمجموعات عينة الدراسة في المجموعتين الضابطة والتجريبية.

الجدول (٦)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة على اختبار التحصيل العلمي الآني لمجموعات عينة الدراسة في المجموعتين الضابطة والتجريبية

الجنس	الوصف الإحصائي	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية
ذكر	المتوسط الحسابي	٤٩,٧١	٤١,٧١
	الانحراف المعياري	١٥,١٧	١١,٦١
	العدد	٣٤	٣٤
أنثى	المتوسط الحسابي	٣٤,١٠	٥٦,٠٥
	الانحراف المعياري	١١,٥٢	١٢,٣٥
	العدد	٤٠	٣٥

ويبين الشكل (١) المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على اختبار التحصيل العلمي الآني لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية.



الشكل (١)

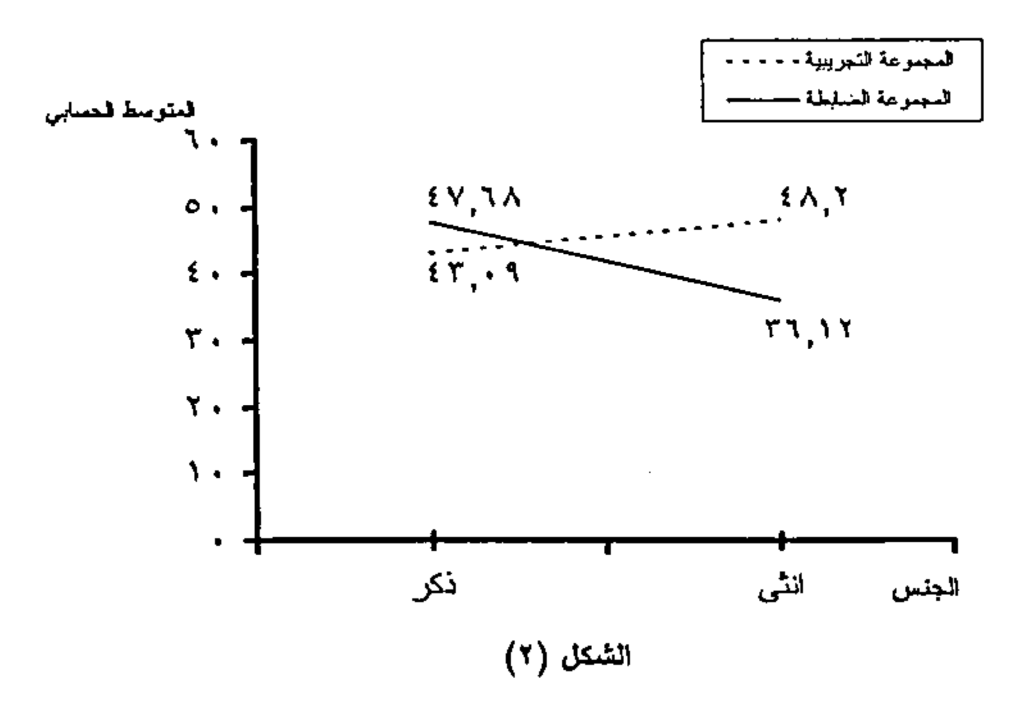
المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على اختبار التحصيل العلمي الآني لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية

الجدول (٧)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة على اختبار التحصيل العلمي المؤجل لمجموعات عينة الدراسة في المجموعتين الضابطة والتجريبية

الجنس	الوصف الإحصائي	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية
ذكر	المتوسط الحسابي	٤٧,٦٨	٤٣,٠٩
	الانحراف المعياري	١٤,١١	١١,٩٤
	العدد	٣٤	٣٤
أنثى	المتوسط الحسابي	٣٦,١٢	٤٨,٢٠
	الانحراف المعياري	١٠,٠٥	١١,٧١
	العدد	٤٠	٣٥

ويبين الشكل (٢) المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على اختبار التحصيل العلمي المؤجل لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية.



الشكل (٢)

المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على اختبار التحصيل العلمي المؤجل لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية

يلاحظ من الجدول (٧) ومن الشكل (٢) الــذي يمثــل بياناتــه بيانيــاً اختــلاف المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على اختبار التحصيل العلمي المؤجــل لمجموعــات طلبة عينة الدراسة (الضابطة والتجريبية)، إذ ارتفع تحصيل الطالبــات اللواتــي درســن بالمنحى البيئي عن نظيراتهن اللواتي درسن بالطريقة التقليدية، بينمــا انخفــض تحصيــل الطلبة الذين درسوا بطريقة المنحى البيئي عن نظرائهم الذين درسوا بالطريقــة التقليديــة، وأن الطالبات حققن فائدة اكبر لدى استخدامهن المنحى البيئي، بينما لم يحقق الطلاب مثــل هذه الفائدة بالاحتفاظ بالمادة التعليمية.

٤:١:٢ الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بمقياس مفهوم الذات العام الآني والمؤجل

تم عرض الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة على مقياس مفهوم الذات العام علــى النحو التالي:

٤:١:٢:١ الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بمقياس مفهوم الــذات العام الآني

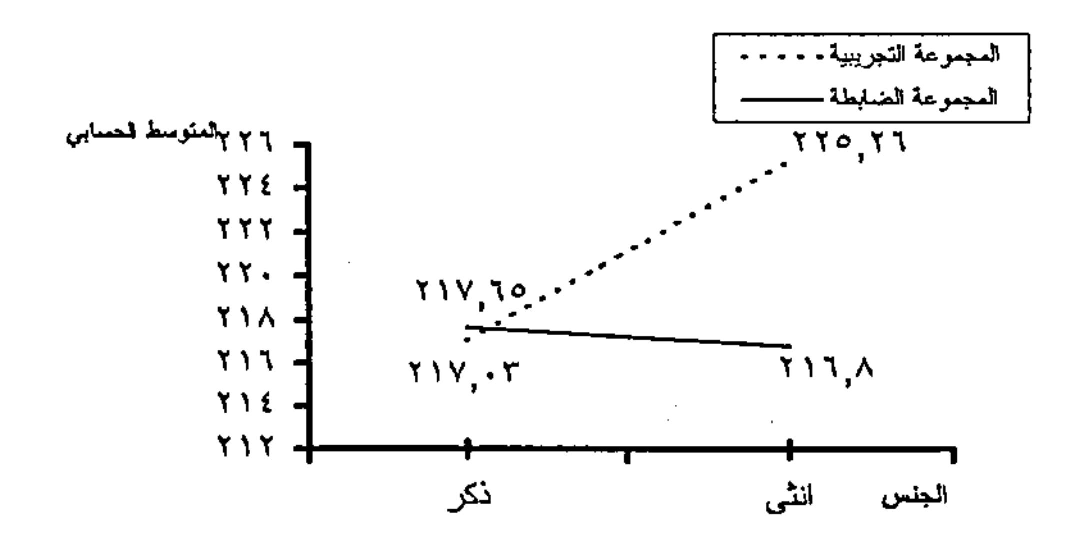
تم قياس مفهوم الذات العام الآني لجميع أفراد عينة الدراسة، وتم جمع العلامــات التي حصل عليها أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس مفهوم الذات العــام الآني، وتم استخراج إحصائياتها الوصفية المتمثلة بالمتوسطات الحســابية والانحرافــات المعيارية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات العام الآني لمجموعات عينة الدراســة في المجموعتين الضابطــة والتجريبيــة. ويبيــن الجــدول (٨) المتوســطات الحســابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات العام الآني لمجموعــات عينة الدراسة في المجموعتين الضابطة والتجريبية.

الجدول (٨)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات العام الآني لمجموعات عينة الدراسة في المجموعتين الضابطة والتجريبية

الجنس	الوصف الإحصائي	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية
ذكر	المتوسط الحسابي	٢١٧,٦٥	٢١٧,٠٣
	الانحراف المعياري	١٦,٧٩	٢٤,٤٠
	العدد	٣٤	٣٤
أنثى	المتوسط الحسابي	٢١٦,٨٠	٢٢٥,٢٦
	الانحراف المعياري	١٦,٢٦	١٦,٣٥
	العدد	٤٠	٣٥

ويبين الشكل (٣) المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الــذات العام الآني لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية.



الشكل (٣)

المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات العام الآني لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية

يلاحظ من الجدول (٨) ومن الشكل (٣) الـــذي يمثـــل بياناتـــه بيانيـــا اختـــلاف المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات العام الأنـــي لمجموعـــات عينة الدراسة (الضابطة والتجريبية)، إذ ارتفع مفهوم الذات العام للطالبات اللواتي درســن بالمنحى البيئي عن مفهوم الذات العام لنظيراتهن اللواتي درسن بالطريقة التقليدية، بينمـــا انخفض مفهوم الذات العام للطلاب الذين درسوا بالمنحى البيئي قليلا عن نظرائهم الذيـــن درسوا بالطريقة التقليدية، في حين حدث تحسن واضح في مفـــهوم الـــذات العـــام لـــدى الطالبات اللواتي درسن بالمنحى البيئي.

٤:١:٢:١:١ الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بمقيـــاس مفـــهوم الذات الجسمي الآني

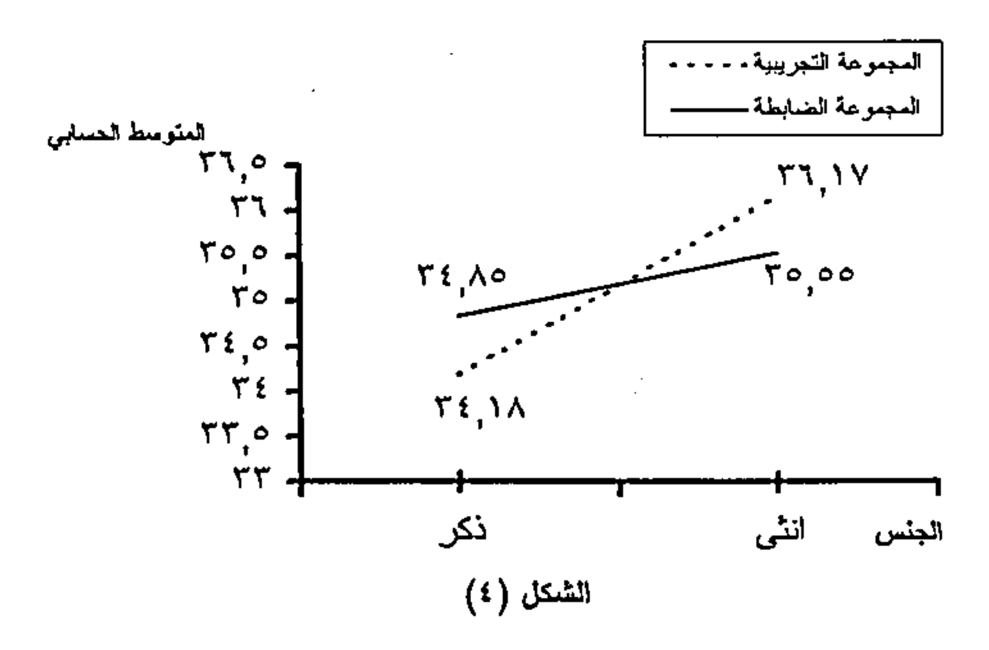
تم قياس مفهوم الذات الجسمي الآني لجميع أفراد عينـــة الدراســـة، وتـــم جمـــع العلامات التي حصل عليها أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على مقيـــاس مفـــهوم الذات الجسمي الأني، وتم استخراج إحصائياتها الوصفية المتمثلة بالمتوسـطات الحســابية والانحرافات المعيارية. ويبين الجدول (٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعياريـــة لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات الجسمي الآني لمجموعات عينة الدراســـة فـــي المجموعتين الضابطة والتجريبية.

الجدول (٩)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات الجسمي الآني لمجموعات عينة الدراسة في المجموعتين الضابطة والتجريبية

الجنس	الوصف الإحصائي	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية
ذكر	المتوسط الحسابي	٣٤,٨٥	٣٤,١٨
	الانحراف المعياري	٤,٤٩	٤,٥٠
	العدد	٣٤	٣٤
أنثى	المتوسط الحسابي	٣٥,٥٥	٣٦,١٧
	الانحراف المعياري	٣,٢٢	٣,٤٤
	العدد	٤٠	٣٥

ويبين الشكل (٤) المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على مقياس مفـــهوم الـــذات الجسمي الآني لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية.



الشكل (٤)

المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات الجسمي الآني لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية.

يلاحظ من الجدول (٩) ومن الشكل (٤) الذي يمثل بياناته بيانيا اختلاف المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات الجسمي الآني لمجموعات عينة الدراسة (الضابطة والتجريبية)، إذ ارتفع مفهوم الذات الجسمي الآني للطالبات اللواتي درسن بالمنحى البيئي عن مفهوم الذات الجسمي الآني لنظيراتهن اللواتي درسن بالطريقة التقليدية، بينما انخفض مفهوم الذات الجسمي الآني للطلاب الذين درسوا بالمنحى البيئي عن نظرائهم الذين درسوا بالطريقة التقليدية، في حين حدث تحسن واضح في مفهوم الذات الجسمي الآني لدى الطالبات اللواتي درسن بالمنحى البيئي.

٤:١:٢:١:٢ الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بمقياس مفهوم الذات الاجتماعي الآني

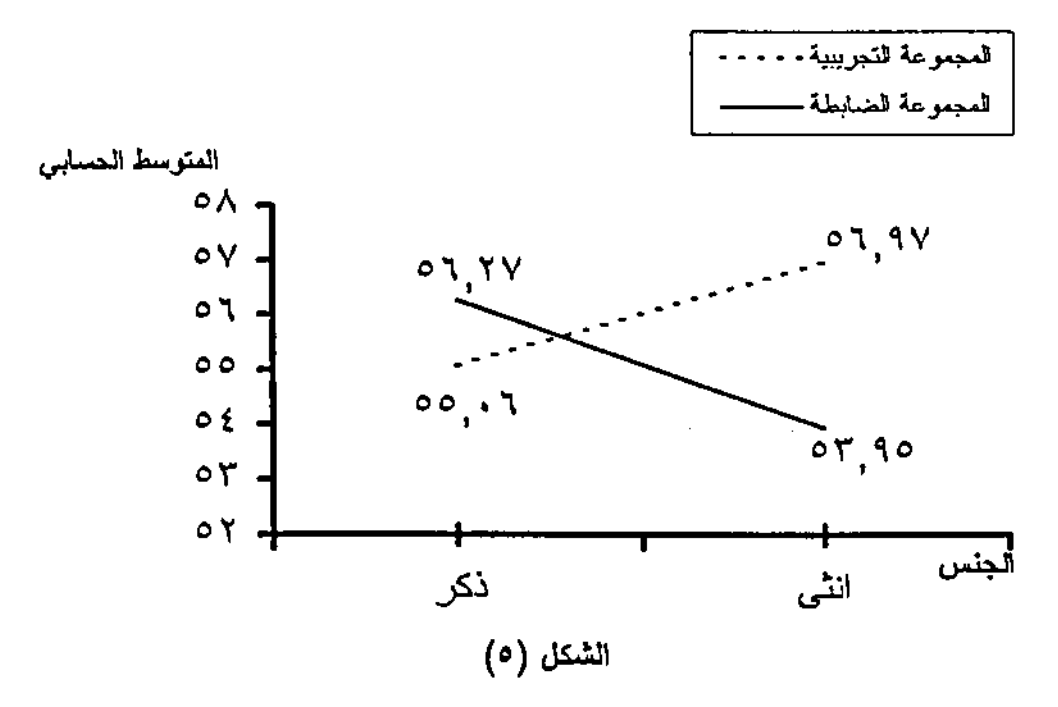
تم قياس مفهوم الذات الاجتماعي الآني لجميع أفراد عينة الدراسة، وتم جمع العلامات التي حصل عليها أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس مفهوم الذات الاجتماعي الآني، وتم استخراج إحصائياتها الوصفية المتمثلة بالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية. ويبين الجدول (١٠) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات الاجتماعي الآني لمجموعات عينة الدراسة في المجموعتين الضابطة والتجريبية.

الجدول (١٠)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات الاجتماعي الآني لمجموعات عينة الدراسة في المجموعتين الضابطة والتجريبية

الجنس	الوصف الإحصائي	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية
ذكر	المتوسط الحسابي	٥٦,٢٧	٥٥,٠٦
	الانحراف المعياري	٣,٧٨	٧,٧٨
	العدد	٣٤	٣٤
أنثى	المتوسط الحسابي	٥٣,٩٥	٥٦,٩٧
	الانحراف المعياري	٥,٣٢	٤,١٠
	العدد	٤٠	٣٥

ويبين الشكل (٥) المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات الاجتماعي الآني لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية.



الشكل (٥)

المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات الاجتماعي الآني لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية

يلاحظ من الجدول (١٠) ومن الشكل (٥) الذي يمثل بياناته بيانيا اختلاف المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات الاجتماعي الآني لمجموعات عينة الدراسة (الضابطة والتجريبية)، إذ ارتفع مفهوم الذات الاجتماعي الآني للطالبات اللواتي درسن بالمنحى البيئي عن مفهوم الذات الاجتماعي الآني لنظيراتهن اللواتي درسن بالطريقة التقليدية، بينما انخفض مفهوم الذات الاجتماعي الآني للطلاب الذين درسوا بالمنحى البيئي عن نظرائهم الذين درسوا بالطريقة التقليدية، في حين حدث تحسن واضح في مفهوم الذات الاجتماعي الآني لدى الطالبات اللواتي درسن بالمنحى البيئي.

٤:١:٢:١:٣ الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بمقياس مفهوم الذات النفسي الآني

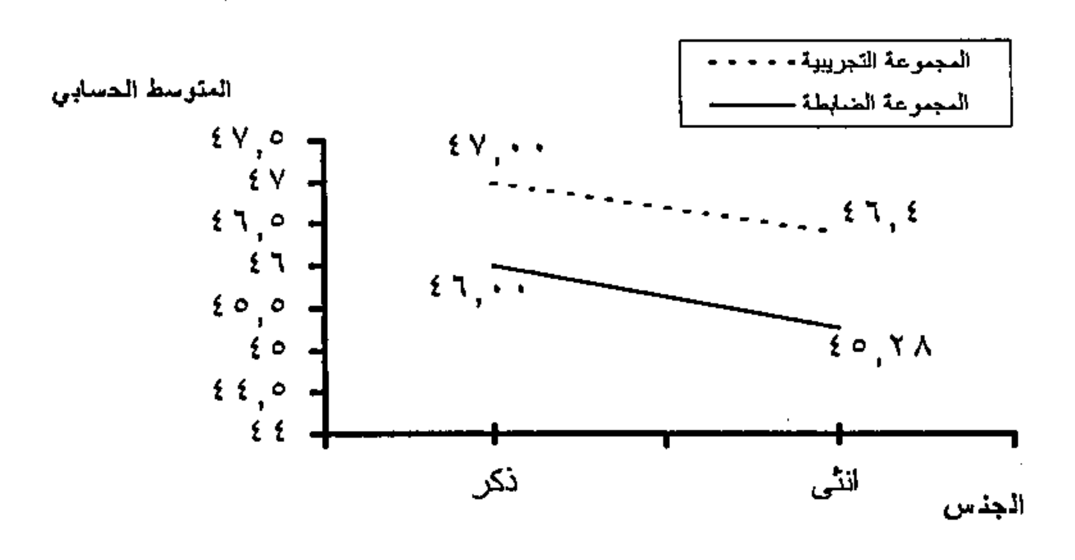
تم قياس مفهوم الذات النفسي الآني لجميع أفراد عينة الدراسة، وتم جمع العلامات التي حصل عليها أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس مفهوم الذات النفسي الآني، وتم استخراج إحصائياتها الوصفية المتمثلة بالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية. ويبين الجدول (١١) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات النفسي الآني لمجموعات عينة الدراسة في المجموعتين الضابطة والتجريبية.

الجدول (١١)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات النفسي الآني لمجموعات عينة الدراسة في المجموعتين الضابطة والتجريبية

الجنس	الوصف الإحصائي	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية
ذكر	المتوسط الحسابي	٤٦,٠٠	٤٧,٠٠
	الانحراف المعياري	٤,٩١	٦,١٧
	العدد	٣٤	٣٤
أنثى	المتوسط الحسابي	٤٥,٢٨	٤٦,٤٠
	الانحراف المعياري	٤,٨١	٤,٨٨
	العدد	٤٠	٣٥

ويبين الشكل (٦) المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الـذات النفسي الآني لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية.



الشكل (٦)

المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات النفسي الآني لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية

يلاحظ من الجدول (١١) ومن الشكل (٦) الذي يمثل بياناته بيانيا اختلاف المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات النفسي الآني لمجموعات عينة الدراسة (الضابطة والتجريبية)، إذ ارتفع مفهوم الذات النفسي الآني للطلبة (ذكور وإناث) الذين درسوا بالمنحى البيئي، عن مفهوم الذات النفسي الآني لدى نظرائهم الطلبة (ذكور وإناث) الذين درسوا بالطريقة التقليدية. ويظهر أن الإناث في المجموعة التجريبية حققن فائدة أقل من الذكور في نفس المجموعة.

٤:١:٢:١:٤ الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بمقياس مفهوم الذات الأكاديمي الآني

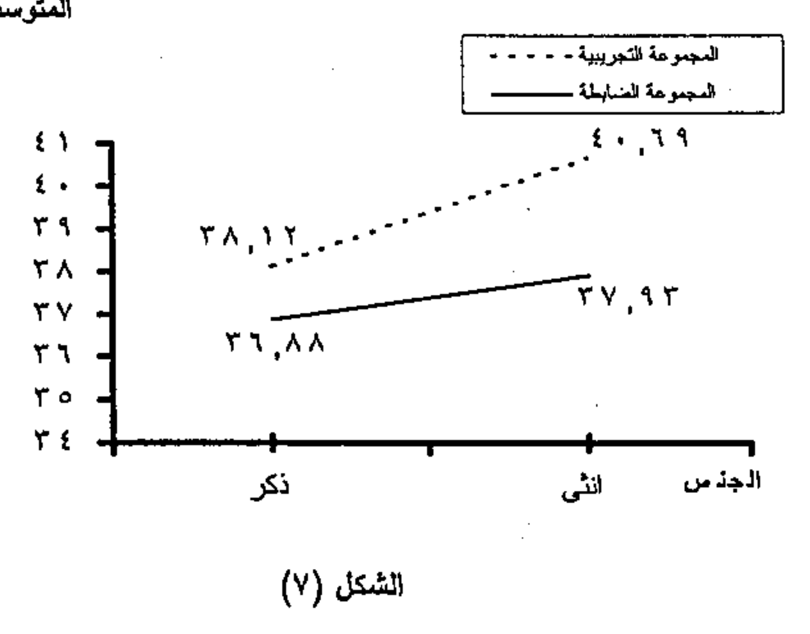
تم قياس مفهوم الذات الأكاديمي الآني لجميع أفراد عينة الدراسة، وتم جمع العلامات التي حصل عليها أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي الآني، وتم استخراج إحصائياتها الوصفية المتمثلة بالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية. ويبين الجدول (١٢) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي الآني لمجموعات عينة الدراسة في المجموعتين الضابطة والتجريبية.

الجدول (١٢)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي الآني لمجموعات عينة الدراسة في المجموعتين الضابطة والتجريبية

الجنس	الوصف الإحصائي	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية
ذكر	المتوسط الحسابي	٣٦,٨٨	٣٨,١٢
	الانحراف المعياري	٧,٧٦	٥,٧٠
	العدد	٣٤	٣٤
أنثى	المتوسط الحسابي	٣٧,٩٣	٤٠,٦٩
	الانحراف المعياري	٤,٦٨	٤,٥٠
	العدد	٤٠	٣٥

ويبين الشكل (٧) المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الـــذات الأكاديمي الآني لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية



الشكل (٧)

المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي الآني لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية

يلاحظ من الجدول (١٢) ومن الشكل (٧) الـــذي يمثــل بياناتـــه بيانيـــا اختـــلاف المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة علـــى مقيـــاس مفـــهوم الـــذات الأكـــاديمي الآنـــي لمجموعات عينة الدراسة (الضابطة والتجريبية)، إذ ارتفع مفهوم الذات الأكاديمي الآنـــي للطلبة (ذكور وإناث) الذين درسوا بالمنحى البيئي، عن مفهوم الذات الأكاديمي الآني لـــدى نظرائهم الطلبة (ذكور وإناث) الذين درسوا بالطريقة التقليدية. ويظهر أن الإنـــــاث فـــي المجموعة التجريبية حققن فائدة اكبر من الذكور في نفس المجموعة.

٤:١:٢:٢ الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بمقياس مفهوم الـــذات العام المؤجل

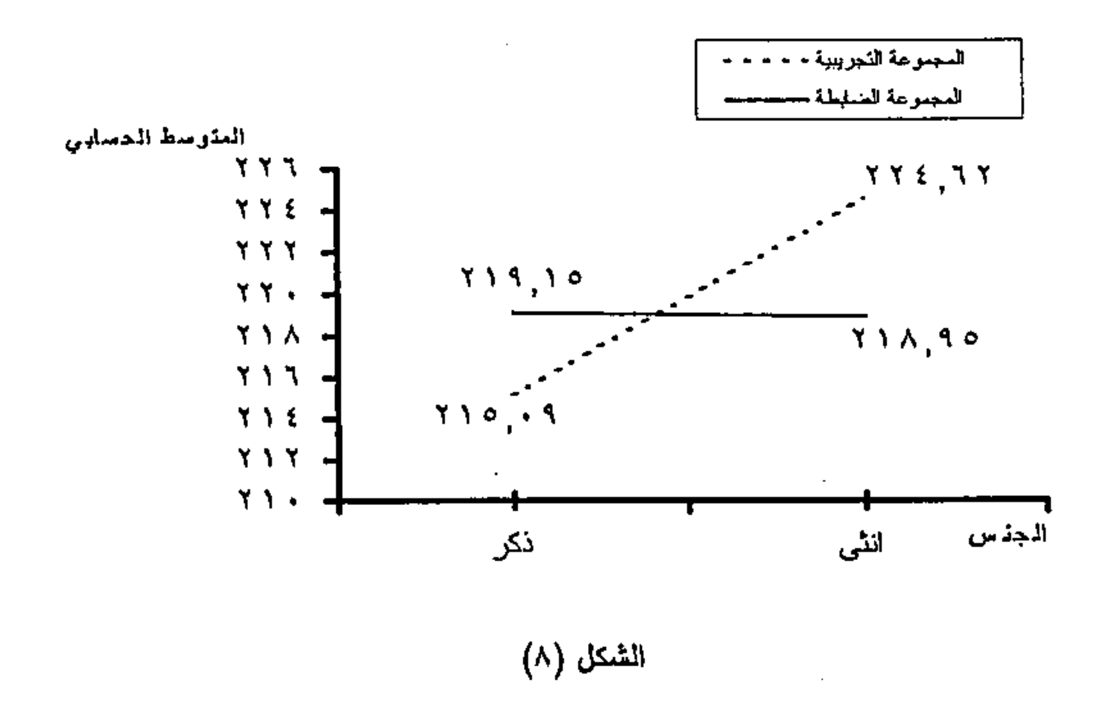
تم قياس مفهوم الذات العام المؤجل لجميع أفراد عينة الدراسة، وتم جمع العلامات التي حصل عليها أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس مفهوم الذات العـــام المؤجل، واستخرجت إحصائياتها الوصفية المتمثلة بالمتوسطات الحســـابية والانحرافـــات المعيارية. ويبين الجدول (١٣) المتوسطات الحسابية والانحرافـــات المعياريـــة لعلامـــات الطلبة على مقياس مفهوم الذات العام المؤجل لمجموعات عينة الدراسة في المجموعتيـــن الضابطة والتجريبية.

الجدول (١٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات العام المؤجل لمجموعات عينة الدراسة في المجموعتين الضابطة والتجريبية

الجنس	الوصف الإحصائي	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية
ذكر	المتوسط الحسابي	٢١٩,١٥	٢١٥,٠٩
	الانحراف المعياري	١٩,٦١	٢٧,٧١
	العدد	٣٤	٣٤
أنثى	المتوسط الحسابي	٢١٨,٩٥	٢٢٤,٦٢
	الانحراف المعياري	١٦,٣٠	١٨,٦٨
	العدد	٤٠	٣٥

ويبين الشكل (٨) المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على مقياس مفـــهوم الـذات العام المؤجل لكلٍ من المجموعتين الضابطة والتجريبية.



الشكل (٨)

المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات العام المؤجل لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية

يلاحظ من الجدول (١٣) ومن الشكل (٨) الذي يمثل بياناته بيانيا اختلاف المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات العام المؤجل لمجموعات عينة الدراسة (الضابطة والتجريبية)، إذ ارتفع مفهوم الذات العام المؤجل للطالبات اللواتي درسن بالمنحى البيئي عن مفهوم الذات العام المؤجل لنظيراتهن اللواتي درسن بالطريقة التقليدية، بينما انخفض مفهوم الذات العام المؤجل للطلاب الذين درسوا بالمنحى البيئي عن نظرائهم الذين درسوا بالطريقة التقليدية، وحدث تحسن واضح في مفهوم الذات العام المؤجل لدى الطالبات اللواتي درسن بالمنحى البيئي، في حين لم يلاحظ مثل هذا التحسن فيه بالنسبة للطلاب.

٤:١:٢:٢ الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بمقياس مفهوم الذات الجسمي المؤجل

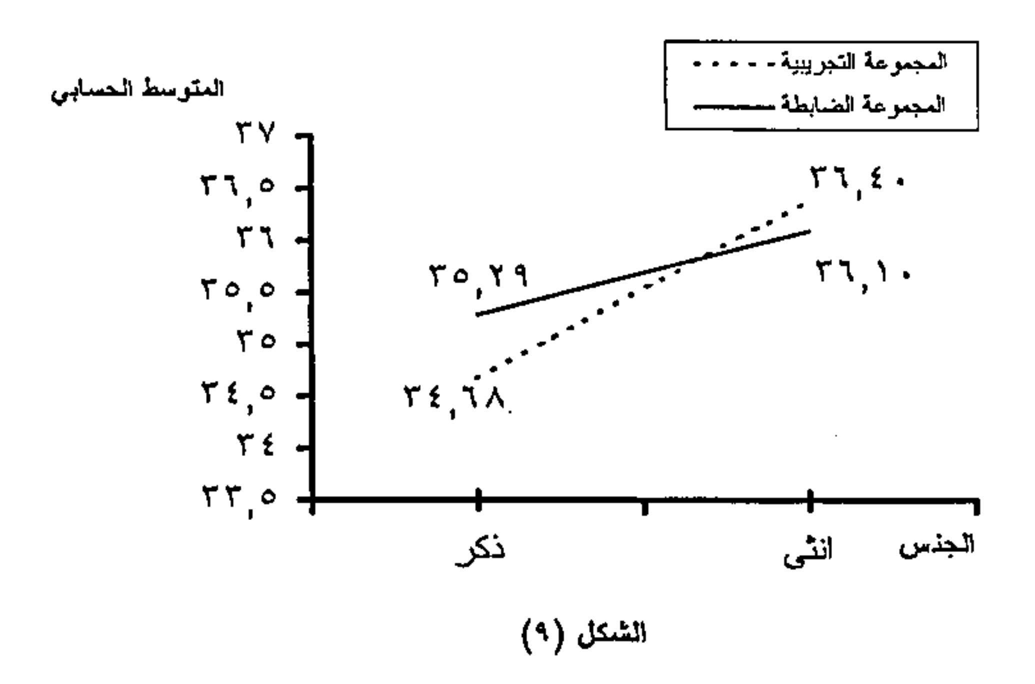
تم قياس مفهوم الذات الجسمي المؤجل لجميع أفراد عينة الدراسة، وتم جمع العلامات التي حصل عليها أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس مفهوم الذات الجسمي المؤجل، وتم استخراج إحصائياتها الوصفية المتمثلة بالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية. ويبين الجدول (١٤) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات الجسمي المؤجل لمجموعات عينة الدراسة في المجموعتين الضابطة والتجريبية.

الجدول (١٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات الجسمي المؤجل لمجموعات عينة الدراسة في المجموعتين الضابطة والتجريبية

الجنس	الوصف الإحصائي	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية
ذكر	المتوسط الحسابي	٣٥,٢٩	٣٤,٦٨
	الانحراف المعياري	٤,٥٢	٥,١٥
	العدد	٣٤	٣٤
أنثى	المتوسط الحسابي	٣٦,١٠	٣٦,٤٠
	الانحراف المعياري	٣,٩٩	٣,٧٧
	العدد	٤٠	٣٥

ويبين الشكل (٩) المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على مقياس مفـــهوم الـــذات الجسمي المؤجل لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية.



الشكل (٩)

المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات الجسمي المؤجل لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية

يلاحظ من الجدول (١٤) ومن الشكل (٩) الـــذي يمثـــل بياناتـــه بيانيـــا اختـــلاف المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على مقيـــاس مفـــهوم الـــذات الجســـمي المؤجـــل لمجموعات عينة الدراسة (الضابطة والتجريبية)، إذ ارتفع مفهوم الذات الجسمي المؤجـــل للطالبات اللواتي درسن بالمنحى البيئي عن مفهوم الذات الجســـمي المؤجـــل لنظيراتـــهن اللواتي درسن بالطريقة التقليدية، بينما انخفض مفهوم الذات الجســـمي المؤجـــل للطـــلاب الذين درسوا بالمنحى البيئي عن نظرائهم الذين درسوا بالطريقة التقليدية، في حين حـــدث تحسن في مفهوم الذات الجسمي المؤجل لدى الطالبات اللواتي درسن بالمنحى البيئي.

٤:١:٢:٢:٢ الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقـــة بمقيـــاس مفـــهوم الـــذات الاجتماعي المؤجل

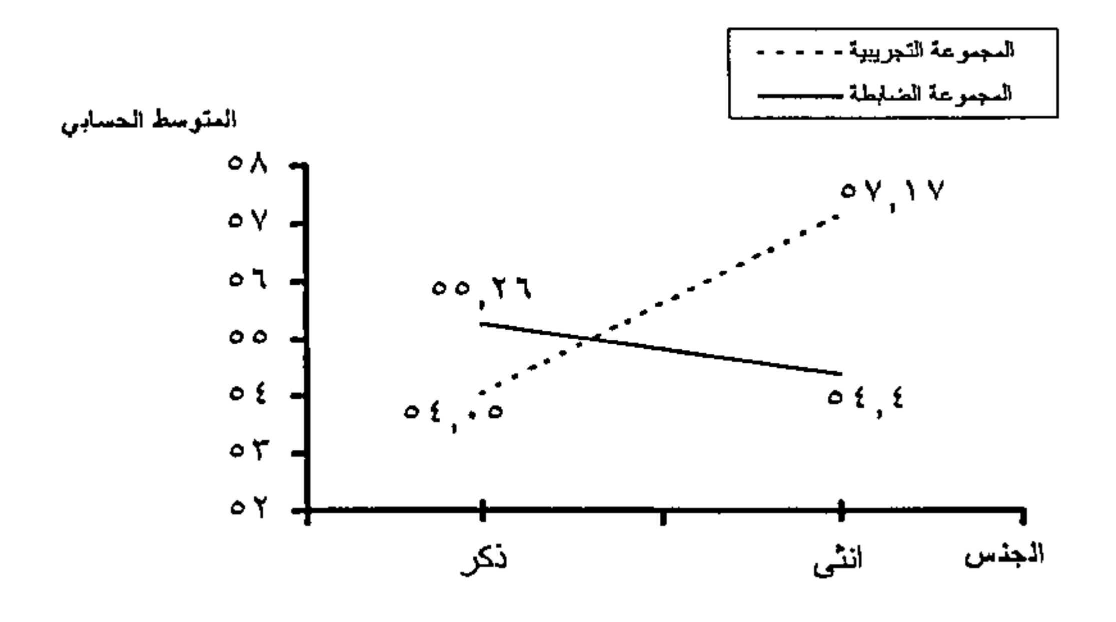
تم قياس مفهوم الذات الاجتماعي المؤجل لجميع أفراد عينة الدراســـة، وتـــم جمـــع العلامات التي حصل عليها أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على مقيـــاس مفـــهوم الذات الاجتماعي المؤجل، وتم استخراج إحصائياتـــها الوصفيـــة المتمثلـــة بالمتوســـطات الحسابية والانحرافات المعيارية. ويبين الجدول (١٥) المتوسطات الحسابية والانحرافـــات المعيارية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات الاجتماعي المؤجل لمجموعات عينـــة الدراسة في المجموعتين الضابطة والتجريبية.

الجدول (١٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات الاجتماعي المؤجل لمجموعات عينة الدراسة في المجموعتين الضابطة والتجريبية

الجنس	الوصف الإحصائي	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية
ذكر	المتوسط الحسابي	٥٥,٢٦	٥٤,٠٥
	الانحراف المعياري	٦,٢٠	٧,٠٨
	العدد	٣٤	٣٤
أنثى	المتوسط الحسابي	٥٤,٤٠	٥٧,١٧
	الانحراف المعياري	٥,٠٤	٤,٦٢
	العدد	٤٠	٣٥

ويبين الشكل (١٠) المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الـــذات الاجتماعي المؤجل لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية.



الشكل (١٠)

المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات الاجتماعي المؤجل لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية

يلاحظ من الجدول (١٥) ومن الشكل (١٠) الذي يمثـــل بياناتـــه بيانيـــا اختـــلاف المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على مقياس مفـــهوم الـــذات الاجتمـــاعي المؤجـــل لمجموعات عينة الدراسة (الضابطة والتجريبية)، إذ ارتفـــع مفـــهوم الـــذات الاجتمـــاعي المؤجل للطالبات اللواتي درسن بالمنحى البيئي عن مفهوم الـــذات الاجتمـــاعي المؤجـــل لنظيراتهن اللواتي درسن بالطريقة التقليدية، بينما انخفض مفهوم الذات الاجتماعي المؤجل للطلاب الذين درسوا بالمنحى البيئي عن نظرائهم الذين درسوا بالطريقة التقليدية، في حين حدث تحسن في مفهوم الذات الاجتماعي المؤجل لدى الطالبات اللواتي درســـن بـــالمنحى البيئي.

٣:٢:٢:١:٤ الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بمقيـــاس مفـــهوم الذات النفسي المؤجل

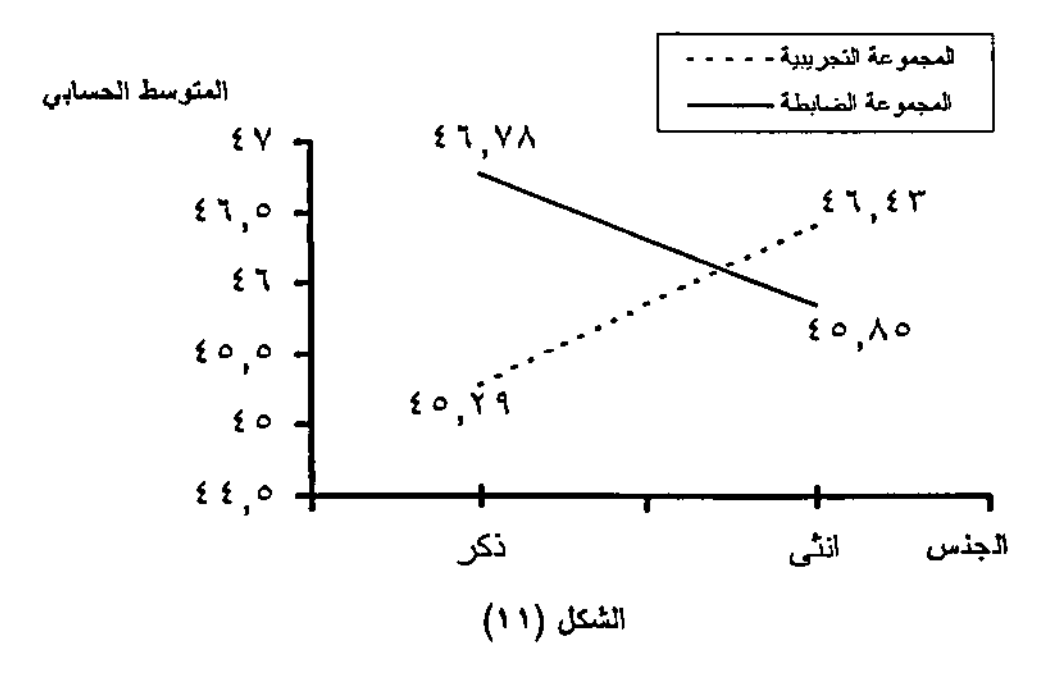
تم قياس مفهوم الذات النفسي المؤجل لجميع أفراد عينة الدراسة، وتم جمع العلامات التي حصل عليها أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس مفهوم الذات النفســي المؤجل، وتم استخراج إحصائياتها الوصفية المتمثلة بالمتوسطات الحسابية والانحرافـــات المعيارية. ويبين الجدول (١٦) المتوسطات الحسابية والانحرافـــات المعياريـــة لعلامـــات الطلبة على مقياس مفهوم الذات النفسي المؤجل لمجموعات عينة الدراسة في المجموعتيـــن الضابطة والتجريبية.

الجدول (١٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات النفسي المؤجل لمجموعات عينة الدراسة في المجموعتين الضابطة والتجريبية

الجنس	الوصف الإحصائي	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية
ذكر	المتوسط الحسابي	٤٦,٧٨	٤٥,٢٩
	الانحراف المعياري	٥,٠٩	٦,٨٩
	العدد	٣٤	٣٤
أنثى	المتوسط الحسابي	٤٥,٨٥	٤٦,٤٣
	الانحراف المعياري	٥,١٨	٥,٤٦
	العدد	٤٠	٣٥

ويبين الشكل (١١) المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الـــذات النفسي المؤجل لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية.



الشكل (١١)

المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات النفسي المؤجل لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية

يلاحظ من الجدول (١٦) ومن الشكل (١١) الذي يبين بياناته بيانياً اختلاف المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات النفسي المؤجل لمجموعات عينة الدراسة (الضابطة والتجريبية)، إذ ارتفع مفهوم الذات النفسي المؤجل للطالبات اللواتي درسن بالمنحى البيئي عن مفهوم الذات النفسي المؤجل لنظيراتهن اللواتي درسن بالطريقة التقليدية، بينما انخفض مفهوم الذات النفسي المؤجل للطلاب الذين درسوا بالمنحى البيئي عن نظرائهم الذين درسوا بالطريقة التقليدية، في حين حدث تحسن في مفهوم الذات النفسي المؤجل لدى الطالبات اللواتي درسن بالمنحى البيئي.

٤:٢:٢:١:٤ الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة المتعلقة بمقياس مفهوم الذات الأكاديمي المؤجل

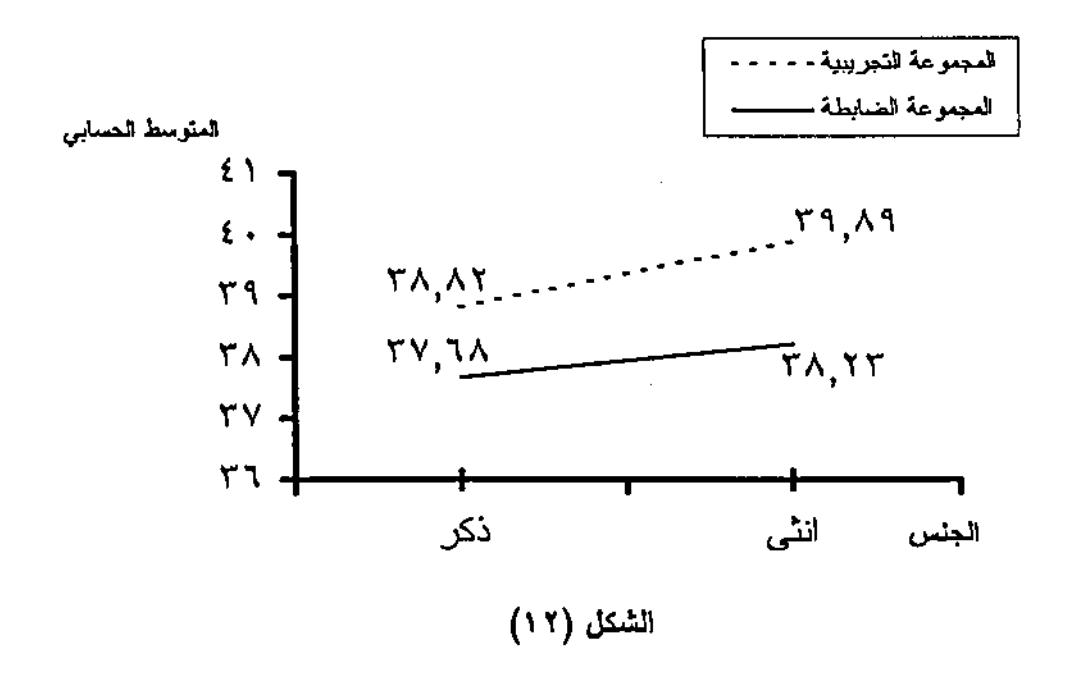
تم قياس مفهوم الذات الأكاديمي المؤجل لجميع أفراد عينة الدراسة، وتم جمع العلامات التي حصل عليها أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي المؤجل، وتم استخراج إحصائياتها الوصفية المتمثلة بالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية. ويبين الجدول (١٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي المؤجل لمجموعات عينة الدراسة في المجموعتين الضابطة والتجريبية.

الجدول (١٧)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي المؤجل لمجموعات عينة الدراسة في المجموعتين الضابطة والتجريبية

الجنس	الوصف الإحصائي	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية
ذكر	المتوسط الحسابي	٣٧.٦٨	٣٨,٨٢
	الانحراف المعياري	٨,١٤	٦,٠٨
	العدد	٣٤	٣٤
أنثى	المتوسط الحسابي	٣٨,٢٣	٣٩,٨٩
	الانحراف المعياري	٤,٤٧	٥,١٩
	العدد	٤٠	٣٥

ويبين الشكل (١٢) المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الــــذات الأكاديمي المؤجل لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية.



الشكل (١٢)

المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على مقياس مفهوم الذات الأكاديمي المؤجل لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية

يلاحظ من الجدول (١٧) ومن الشكل (١٢) الذي يمثـل بياناتـه بيانيـا اختـلاف المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على مقياس مفـهوم الـذات الأكـاديمي المؤجـل لمجموعات عينة الدراسة (الضابطة والتجريبية)، إذ ارتفع مفهوم الذات الأكاديمي المؤجل للطلبة (ذكور وإناث) الذين درسوا بالمنحى البيئي، عن مفهوم الذات الأكـاديمي المؤجـل لدى نظرائهم الطلبة (ذكور وإناث) الذين درسوا بالطريقة التقليدية. ويظهر أن الإناث فـي المجموعة التجريبية حققن فائدة اكبر من الذكور في نفس المجموعة.

٢:٤ التحليل الإحصائي لنتائج الدراسة

يقسم التحليل الإحصائي لنتائج الدراسة إلى قسمين رئيسين، هما:

١:٢:٤ التحليل الإحصائي لنتائج الطلبة على اختبار التحصيل العلمي

حاولت هذه الدراسة في هذا البند اختبار الفرضيات التالية:

١. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائيـة علـى مسـتوى الدلالـة (α = ٠,٠١) بيـن متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي الذين تعلموا وحدة " أجهزة جسـم الإنسان " باستخدام المنحى البيئي (المجموعة التجريبيـة)، ومتوسـطات تحصيـل زملائهم الذين تعلموها بالطريقة التقليدية (المجموعة الضابطة).
٢. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائيـة علـى مسـتوى الدلالـة (α = ٠,٠١) بيـن متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي على اختبـار التحصيـل الآنـي، ومتوسطات تحصيلهم على اختبار التحصيل المؤجل (الزمن).
٣. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائيـة علـى مسـتوى الدلالـة (α = ٠,٠١) بيـن متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للجنس.
٤. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائيـة علـى مسـتوى الدلالـة (α = ٠,٠١) بيـن متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للتفاعل بين طريقة التعليـم والزمن.
٥. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائيـة علـى مسـتوى الدلالـة (α = ٠,٠١) بيـن متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للتفاعل بين طريقة التعليـم

والجنس.

٦. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للتفاعل بين الزمن والجنس.

٧. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والزمن والجنس.

واستخدم تحليل التباين الثلاثي على التصميم العاملي (٢×٢×٢)، لمعرفة أثر متغيرات طريقة التعليم، والزمن، والجنس، والتفاعلات الثنائية، والتفاعل الثلاثي بينها على التحصيل العلمي لدى طلبة الصف التاسع الأساسي. ويبين الجدول (١٨) ملخص نتائج تحليل التباين الثلاثي على التصميم العاملي (٢×٢×٢) لعلامات الطلبة على اختبار التحصيل العلمي تبعاً لمتغيرات طريقة التعليم، والزمن، والجنس، والتفاعلات بينها.

الجدول (١٨)

ملخص نتائج تحليل التباين الثلاثي على التصميم العاملي (٢×٢×٢) لعلامات الطلبة على اختبار التحصيل العلمي تبعاً لمتغيرات طريقة التعليم، والزمن، والجنس، والتفاعلات بينها.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	"ف" المحسوبة
طريقة التعليم (أ)	٢٥٥٥,٣٠	١	٢٥٥٥,٣٠	١٦,٢٦*
الزمن (ب)	١٦٣,١٢	١	١٦٣,١٢	١,٠٤
الجنس (ج)	٤٤٢,٥٢	١	٤٤٢,٥٢	٢,٨٢
تفاعل (أ ×ب)	٢١٤,٦٩	١	٢١٤,٦٩	١,٣٧
تفاعل (أ ×ج)	٩٦٠١,٣٨	١	٩٦٠١,٣٨	٦١,٠٩*
تفاعل (ب×ج)	٩١,٣٥	١	٩١,٣٥	٠,٥٨
تفاعل (أ ×ب×ج)	٧٩٥,٧٣	١	٧٩٥,٧٣	٥,٠٦
الباقي	٤٣٦٩٦,٧٤	٢٧٨	١٥٧,١٩	
المجموع الكلي	٥٧٥٢٥,٨٣	٢٨٥		

* ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١)، "ف" الجدولية (١، ٢٧٨، ٠,٠١) = ٦,٦٣

يظهر من الجدول (١٨) النتائج التالية:

- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي علم الحياة تعزى لطريقة التدريس (المنحى البيئي ، والطريقة التقليدية) حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (١٦،٢٦*) اكبر من قيمتها الجدولية (٦،٦٣) مما يعني رفض الفرضية الصفرية الأولى وقبول الفرضية البديلة .

وتم استخدام اختبار (ت) كاختبار بعدي للمقارنة بين متوسطي علامات الطلبة في المجموعتين التجريبية والضابطة. ويظهر الجدول (١٩) نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطي علامات الطلبة في المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التحصيل العلمي .

الجدول (١٩)

نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطي علامات الطلبة في المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التحصيل العلمي

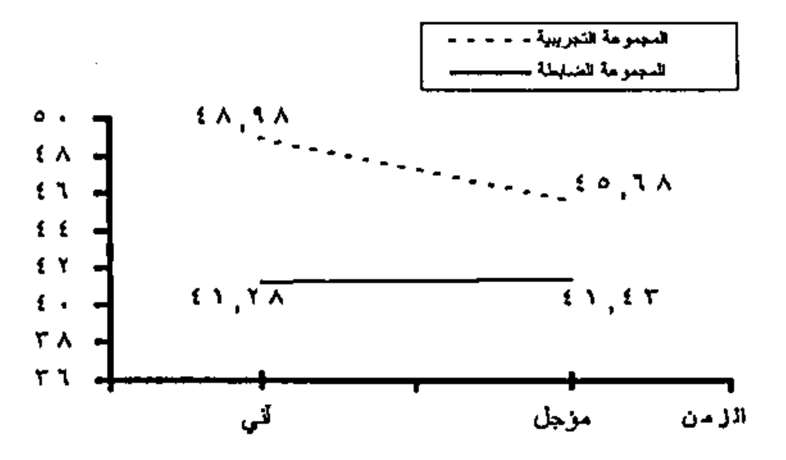
المتغير الإحصائي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	قيمة "ت" الجدولية
المجموعة التجريبية	١٣٨	٤٧,٣٣	١٣,١٩	٢٨٤	*٣,٦٣	٢,٣٣
المجموعة الضابطة	١٤٨	٤١,٣٥	١٤,٤٩			

* ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١)

اظهر الجدول (١٩) أن متوسط أداء طلبة المجموعة التجريبية افضل من متوسط أداء طلبة المجموعة الضابطة، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة (٣,٦٣) اكبر من قيمة "ت" الجدولية (٢,٣٣)، مما يعني وجود فروق دالة إحصائيا على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١)، ونظرا لأن المتوسط الحسابي لتحصيل المجموعة التجريبية أكبر من المتوسط الحسابي لتحصيل المجموعة الضابطة كان الفارق لصالح المجموعة التجريبية، وتمثل هذه النتيجة إجابة السؤال الفرعي الأول من أسئلة الدراسة.

- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات تحصيل علم الحياة لطلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للزمن، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (١,٠٤) اقل من قيمتها الجدولية (٦,٦٣)، مما يعني قبول الفرضية الصفرية الثانية ورفض الفرضية البديلة، وتمثل هذه النتيجة إجابة السؤال الفرعي الثاني من أسئلة الدراسة .

- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للجنس، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (٢,٨٢) اقل من قيمتها الجدولية (٦,٦٣)، مما يعني قبول الفرضية الصفرية الثالثة ورفض الفرضية البديلة، وتمثل هذه النتيجة إجابة السؤال الفرعي الثالث من أسئلة الدراسة .
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات التحصيل العلمي لطلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم و الزمن، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (١,٣٧) اقل من قيمتها الجدولية (٦,٦٣)، مما يعني قبول الفرضية الصفرية الرابعة ورفض الفرضية البديلة، وتمثل هذه النتيجة إجابة السؤال الفرعي الرابع من أسئلة الدراسة. ويبين الشكل (١٣) المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على اختبار التحصيل الآني والمؤجل لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية.



الشكل (١٣)

المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على اختبار التحصيل الآني والمؤجل لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية

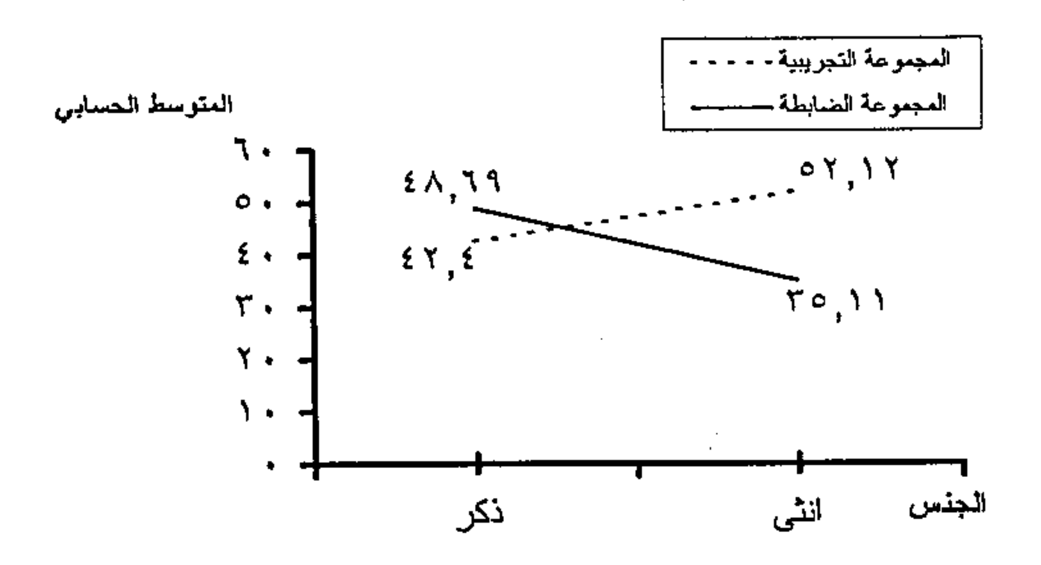
الجدول (٢٠)

نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطي علامات الطلبة
الذكور والإناث في المجموعة التجريبية

المتغير الإحصائي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	قيمة "ت" الجدولية
الذكور	٦٨	٤٢,٤٠	١١,٨١	١٣٦	٤,٦٨*	٢,٣٣
الإناث	٧٠	٥٢,١٢	١٢,٦٥			

* ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١)

أظهر الجدول (٢٠) أن قيمة (ت) المحسوبة (٤,٦٨) أكبر من قيمتها الجدولية (٢,٣٣)، مما يعني وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) ، وبما أن متوسط أداء الإناث في المجموعة التجريبية أفضل من متوسط أداء الذكور فيها، يمكننا عزو الفارق لصالح الإناث. ويبين الشكل (١٤) المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة الذكور والإناث في المجموعتين الضابطة والتجريبية.



الشكل (١٤)

المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة الذكور والإناث
في المجموعتين الضابطة والتجريبية

يلاحظ من الشكل (١٥) أن متوسط تحصيل الطلاب والطالبات بقي ثابتاً تقريباً في التحصيل الآني، وانخفض تحصيل الطالبات الإناث عن متوسط تحصيل الطلاب الذكور في التحصيل المؤجل.

ويوضح الشكل (١٥) – أيضاً – أثر التفاعل الثنائي بين الزمن والجنس، وأن المتوسط الحسابي الأعلى لصالح الطلاب في كل من التحصيل الآني والمؤجل، وأن عدم حدوث تقاطع بين القطعتين المستقيمتين يعني عدم وجود أثر للتفاعل بين الزمن والجنس في التحصيل العلمي، وتمثل هذه النتيجة إجابة السؤال الفرعي السادس من أسئلة الدراسة.

- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات التحصيل العلمي لطلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والزمن والجنس، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (٥.٠٦) أقل من قيمتها الجدولية (٦,٦٣)، مما يعني قبول الفرضية الصفرية السابعة ورفض الفرضية البديلة، وتمثل هذه النتيجة إجابة السؤال الفرعي السابع من أسئلة الدراسة.

٤:٢:٢ التحليل الإحصائي لنتائج الطلبة على مقياس مفهوم الذات

حاولت هذه الدراسة في هذا البند اختبار الفرضيات التالية المتعلقة بنتائج الطلبة على مقياس مفهوم الذات العام، وهي:–

٨. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي على مقياس مفهوم الذات العام، الذين تعلموا وحدة " أجهزة جسم الإنسان " باستخدام المنحى البيئي (المجموعة التجريبية)، ومتوسطات أداء زملائهم الذين تعلموها بالطريقة التقليدية (المجموعة الضابطة).

٩. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي الآني على مقياس مفهوم الذات العام، ومتوسطات أدائهم المؤجل (الزمن).

١٠. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي على مقياس مفهوم الذات العام تعزى للجنس.

١١. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات

- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي على مقياس مفهوم الذات العام تعزى للجنس، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (٢,٧٦) أقل من قيمتها الجدولية (٦,٦٣)، مما يعني قبول الفرضية الصفرية العاشرة ورفض الفرضية البديلة، وتمثل هذه النتيجة إجابة السؤال العاشر من أسئلة الدراسة.
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي على مقياس مفهوم الذات العام، تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والزمن، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (٠,٤٤) أقل من قيمتها الجدولية (٦,٦٣)، مما يعني قبول الفرضية الصفرية الحادية عشرة ورفض الفرضية البديلة، وتمثل هذه النتيجة إجابة السؤال الحادي عشر من أسئلة الدراسة.
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والجنس، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (٤,٠٤) أقل من قيمتها الجدولية (٦,٦٣)، مما يعني قبول الفرضية الصفرية الثانية عشرة ورفض الفرضية البديلة، وتمثل هذه النتيجة إجابة السؤال الثاني عشر من أسئلة الدراسة.
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للتفاعل بين الزمن والجنس، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (٠,٠٥) أقل من قيمتها الجدولية (٦,٦٣)، مما يعني قبول الفرضية الصفرية الثالثة عشرة ورفض الفرضية البديلة، وتمثل هذه النتيجة إجابة السؤال الثالث عشر من أسئلة الدراسة.
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) بين متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي على مقياس مفهوم الذات العام تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والزمن والجنس، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (٠,٠٢) أقل من قيمتها الجدولية (٦,٦٣)، مما يعني قبول الفرضية الصفرية الرابعة عشرة ورفض الفرضية البديلة، وتمثل هذه النتيجة إجابة السؤال الرابع عشر من أسئلة الدراسة.

٣:٤ النتائج العامة للدراسة

خلصت هذه الدراسة إلى نتائج أشارت إلى فاعلية استخدام المنحى البيئي في التدريس. وفيما يلي عرض عام لنتائج هذه الدراسة:

- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي لمادة علم الحياة تعزى لطريقة التدريس، وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية التي درست بالمنحى البيئي.
- يوجد أثر دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) على تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي يعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والجنس، وكان الفارق لصالح الإناث.
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي لمادة علم الحياة تعزى للزمن.
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي لمادة علم الحياة تعزى للجنس.
- لا يوجد أثر دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) على تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي يعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والزمن.
- لا يوجد أثر دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) على تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي يعزى للتفاعل بين الزمن والجنس.
- لا يوجد أثر دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) على تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي يعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والزمن والجنس.
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) في مفهوم الذات العام لدى طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى لطريقة التدريس.
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) في مفهوم الذات العام لدى طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للزمن.
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) في مفهوم الذات العام لدى طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للجنس.
- لا يوجد أثر دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) على مفهوم الذات العام لدى طلبة الصف التاسع الأساسي يعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والزمن.

- لا يوجد أثر دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) على مفهوم الذات العـام لدى طلبة الصف التاسع الأساسي يعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والجنس.
- لا يوجد أثر دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) على مفهوم الذات العـام لدى طلبة الصف التاسع الأساسي يعزى للتفاعل بين الزمن والجنس.
- لا يوجد أثر دال إحصائيا عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) على مفهوم الذات العـام لدى طلبة الصف التاسع الأساسي يعزى للتفـاعل بيـن طريقـة التعليـم والزمـن والجنس.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج و التوصيات

٥ :١ مناقشة نتائج الدراسة

٥ :٢ مناقشة عامة

٥ :٣ التوصيات

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

٥: ١ مناقشة نتائج الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء اثر استخدام المنحى البيئي على التحصيل الآني والمؤجل في مادة علم الحياة، ومفهوم الطلبة لذاتهم العام في الصف التاسع الأساسي في المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية وتعليم محافظة طولكرم. وتمّ اختبار فرضيات الدراسة، وفيما يلي مناقشة النتائج المتعلقة بهذه الفرضيات:

٥: ١: ١ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى

نصت الفرضية الصفرية الأولى على أنه " لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى (α = ٠,٠١) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي الذين تعلموا وحدة "أجهزة جسم الإنسان" باستخدام المنحى البيئي (المجموعة التجريبية)، ومتوسطات تحصيل زملائهم الذين تعلموها بالطريقة التقليدية (المجموعة الضابطة).

ويبين الجدول (١٨) نتائج تحليل التباين الثلاثي على التصميم العاملي (٢×٢×٢)، والتي تشير إلى رفض الفرضية الصفرية الأولى وقبول الفرضية البديلة، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (١٦,٢٦*) أكبر من قيمتهاالجدولية (٦,٦٣) على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١)، وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات اختبار التحصيل العلمي لطلبة كل من المجموعتين التجريبية والضابطة، وكانت لفروق لصالح المجموعة التجريبية.

ويمكن تفسير هذه النتائج بأن تعلم الطلبة بالمنحى البيئي تعلم فاعل وذو معنى، يكرر عرض المفاهيم والعمليات العلمية والعقلية، من خلال نقاش يدور بين المعلم والطالب، يكون المعلم موجهاً له والطالب طرفاً فاعلاً فيه وليس متلقياً للمفاهيم المجردة كما في الطريقة التقليدية، ولصلة المفاهيم المتعلمة بواقع حياة الطالب وضمن اهتماماته،

عندها يصبح المفهوم أكثر فهماً وعمقاً، مما يجعل من المادة المتعلمة أكثر ألفـــةً وجاذبيـــةً وقبولاً لدى الطلبة على اختلاف جنسهم وقدراتهم الذهنية، ومستويات تحصيلهم، وبيئتـــهم التعليمية، فيتفاعل الطالب أكثر مع المادة المتعلمة، مما يؤدي به إلى فهم أعمق واســتيعاب أفضل، مما يزيد من تحصيله العلمي، واحتفاظه بالمادة المتعلمة. إضافة إلى مـــا تحدثـه برامج التربية البيئية من تغيير جذري وإيجابي في اتجاهات الطلبة نحو البيئـــة، وســلوكاً جيداً في المحافظة عليها، وصيانة مواردها للأجيال القادمة، وأن ما يتعلمه الطالب يصبـــح ذي معنى لأنه يسهم بشكل فاعل في فهمه لجسمه وبيئته وحل المشكلات والصعوبات التـــي تواجهه ليتوصل في النهاية إلى علاقة منسجمة ومتزنة مع البيئة.

وتتفق هذه النتيجة وتؤكد النتائج المماثلة التي توصلت إليها معظم الدراسات الســابقة فــي مراحــل دراســية مختلفــة (جامعيــة، ثانويــة)، ومـــواد دراســـية مختلفـــة (رياضيات، كيمياء، علم الحياة)، التي تناولت أثر اتباع المنحى البيئي على تحصيل الطلبــة الذكور (Schwartz, ١٩٨٥; Kinsey et. al., ١٩٨١) (صباريني ورفيقــه، ١٩٨٨) (مســاعدة، ١٩٨٨) ، وعلــى تحصيــل الطالبــات الإنــاث فــي مــادة علــم الحيــاة (حسين، ١٩٩٠).

٥: ١: ٢ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية

نصت الفرضية الصفرية الثانية على أنه " لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية علـــى مستوى (α = ٠,٠١) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي على اختبـــار التحصيل الآني ومتوسطات تحصيلهم على اختبار التحصيل المؤجل (الزمن) ".

ويبين الجدول (١٨) نتائج تحليل التباين الثلاثي على التصميم العـــاملي (٢×٢×٢)، والتي تشير إلى قبول الفرضية الصفرية الثانية ورفض الفرضية البديلة، حيـــث أن قيمـــة "ف" المحســوبة (١,٠٤) أقــل مـــن قيمتهاالجدوليـــة (٦,٦٣) علـــى مســتوى الدلالـــة (α = ٠,٠١)، مما يدل على أن المنحى البيئي يجعل طلبة الصـــف التاســع الأساســي يحتفظون بالمادة المتعلمة.

٥: ١: ٣ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة

نصت الفرضية الصفرية الثالثة على أنه " لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى (α = ٠,٠١) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للجنس ".

ويبين الجدول (١٨) نتائج تحليل التباين الثلاثي على التصميم العاملي (٢×٢×٢)، والتي تشير إلى قبول الفرضية الصفرية الثالثة ورفض الفرضية البديلة، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (٢,٨٢) أقل من قيمتها الجدولية (٦,٦٣) على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١)، مما يدل على أنه لا فروق بين تحصيل ذكور وإناث الصف التاسع الأساسي لمادة علم الحياة الذين تعلموا بالمنحى البيئي.

٥: ١: ٤ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة

نصت الفرضية الصفرية الرابعة على أنه " لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى (α = ٠,٠١) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والزمن" .

ويبين الجدول (١٨) نتائج تحليل التباين الثلاثي على التصميم العاملي (٢×٢×٢)، والتي تشير إلى قبول الفرضية الصفرية الرابعة ورفض الفرضية البديلة، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (١,٣٧) أقل من قيمتها الجدولية (٦,٦٣) على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١)، مما يدل على عدم وجود أثر تفاعل بين طريقة التعليم والزمن في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي.

٥: ١: ٥ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الخامسة

نصت الفرضية الصفرية الخامسة على أنه " لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى (α = ٠,٠١) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والجنس " .

ويبين الجدول (١٨) نتائج تحليل التباين الثلاثي على التصميم العاملي (٢×٢×٢)، والتي تشير إلى رفض الفرضية الصفرية الخامسة وقبول الفرضية البديلة، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (٦١,٠٩*) أقل من قيمتها الجدولية (٦,٦٣) على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١)، مما يدل على وجود تفاعل دال إحصائياً بين طريقة التدريس بالمنحى البيئي والجنس على تحصيل الطلبة، وكان التفاعل لصالح الطالبات في المجموعة التجريبية، حيث كانت لديهن قدرة أكبر على تحصيل مادة علم الحياة من نظرائهن الطلاب في نفس المجموعة، وهذا يعني أن اتباع المحنى البيئي في التدريس له تأثير أكبر على تحصيل الطالبات العلمي منه لدى الطلاب.

وتعزى هذه النتيجة إلى أن اتباع المنحى البيئي في التدريس، لاقى اهتماماً وتفاعلاً أكبر من قبل الطالبات اللواتي أبدين حماساً أكبر من الذكور، أثناء مناقشة القضايا البيئية التي ترتبط أكثر بواقع حياتهن وتساعدهن على حل الكثير من المشكلات البيئية والصحية التي تواجههن في مستقبل حياتهن، أو أن خبرة الطالبات السابقة بهذه القضايا البيئية بشكل عام أقل منها لدى الطلاب مما دفعهن إلى التفاعل معها لاكتساب أكبر قدر ممكن مما يقدم لهن.

٥ : ١ : ٦ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية السادسة

نصت الفرضية الصفرية السادسة على أنه " لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى (α = ٠,٠١) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للتفاعل بين الزمن والجنس " .

ويبين الجدول (١٨) نتائج تحليل التباين الثلاثي على التصميم العاملي (٢×٢×٢)، والتي تشير إلى قبول الفرضية الصفرية السادسة ورفض الفرضية البديلة، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (٠,٥٨) أقل من قيمتها الجدولية (٦,٦٣) على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١)، مما يدل على أنه لا يوجد أثر للتفاعل بين الزمن والجنس في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي لمادة علم الحياة.

٥ : ١ :٧ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية السابعة

نصت الفرضية الصفرية السابعة على أنه " لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى (α = ٠,٠١) بين متوسطات تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والزمن والجنس " .

ويبين الجدول (١٨) نتائج تحليل التباين الثلاثي على التصميم العاملي (٢×٢×٢)، والتي تشير إلى قبول الفرضية الصفرية السابعة ورفض الفرضية البديلة، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (٥,٠٦) أقل من قيمتها الجدولية (٦,٦٣) على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١)، مما يدل على أنه لا يوجد أثر للتفاعل الثلاثي بين طريقة التعليم والزمن والجنس في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي لمادة علم الحياة.

٥ : ١ :٨ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثامنة

نصت الفرضية الصفرية الثامنة على أنه " لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى (α = ٠,٠١) بين متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي على مقياس مفهوم الذات العام الذين تعلموا وحدة "أجهزة جسم الإنسان" بالمنحى البيئي (المجموعة التجريبية)، ومتوسطات أداء زملائهم الذين تعلموها بالطريقة التقليدية (المجموعة الضابطة) " .

ويبين الجدول (٢١) نتائج تحليل التباين الثلاثي على التصميم العاملي (٢×٢×٢)، والتي تشير إلى قبول الفرضية الصفرية الثامنة ورفض الفرضية البديلة، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (١,٠٧) أقل من قيمتها الجدولية (٦,٦٣) على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١)، مما يدل على أنه لا يوجد فروق بين مفهوم ذات طلبة الصف التاسع الأساسي تعزى لطريقة التعليم.

٥ :١ :٩ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية التاسعة

نصت الفرضية الصفرية التاسعة على أنه " لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى (α = ٠,٠١) بين متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي الآني على مقياس مفهوم الذات العام، وبين متوسطات أدائهم المؤجل (الزمن) " .

ويبين الجدول (٢١) نتائج تحليل التباين الثلاثي على التصميم العاملي (٢×٢×٢)، والتي تشير إلى قبول الفرضية الصفرية التاسعة ورفض الفرضية البديلة، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (٠,٠٢) أقل من قيمتها الجدولية (٦,٦٣) على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١)، مما يدل على أنه لا يوجد فروق في مفهوم الذات العام الآني والمؤجل لطلبة الصف التاسع الأساسي.

٥ :١ :١٠ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية العاشرة

نصت الفرضية الصفرية العاشرة على أنه " لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى(α = ٠,٠١) بين متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي على مقياس مفهوم الذات العام تعزى للجنس " .

ويبين الجدول (٢١) نتائج تحليل التباين الثلاثي على التصميم العاملي (٢×٢×٢)، والتي تشير إلى قبول الفرضية الصفرية الثامنة ورفض الفرضية البديلة، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (٢,٧٦) أقل من قيمتها الجدولية (٦,٦٣) على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) مما يدل على أنه لا يوجد فروق في مفهوم الذات العام لطلبة الصف التاسع الأساسي تعزى للجنس.

٥ :١ :١١ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الحادية عشرة

نصت الفرضية الصفرية الحادية عشرة على أنه " لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى (α = ٠,٠١) بين متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي على مقياس مفهوم الذات العام تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والزمن " .

ويبين الجدول (٢١) نتائج تحليل التباين الثلاثي على التصميم العاملي (٢×٢×٢)، والتي تشير إلى قبول الفرضية الصفرية الحادية عشرة ورفض الفرضية البديلة، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (٠,٤٤) أقل من قيمتها الجدولية (٦,٦٣) على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١) مما يدل على أنه لا يوجد أثر للتفاعل بين طريقة التعليم والزمن في مفهوم الذات العام لطلبة الصف التاسع الأساسي.

٥ :١ :١٢ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية عشرة

نصت الفرضية الصفرية الثانية عشرة على أنه " لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى (α = ٠,٠١) بين متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي على مقياس مفهوم الذات العام تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والجنس ".

ويبين الجدول (٢١) نتائج تحليل التباين الثلاثي على التصميم العاملي (٢×٢×٢)، والتي تشير إلى قبول الفرضية الصفرية الثانية عشرة ورفض الفرضية البديلة، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (٤,٠٤) أقل من قيمتها الجدولية (٦,٦٣) على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١)، مما يدل على أنه لا يوجد أثر للتفاعل بين طريقة التعليم والجنس في مفهوم الذات العام لطلبة الصف التاسع الأساسي.

٥ :١ :١٣ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة عشرة

نصت الفرضية الصفرية الثالثة عشرة على أنه " لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى (α = ٠,٠١) بين متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي على مقياس مفهوم الذات العام تعزى للتفاعل بين الزمن والجنس " .

ويبين الجدول (٢١) نتائج تحليل التباين الثلاثي على التصميم العاملي (٢×٢×٢)، والتي تشير إلى قبول الفرضية الصفرية الثالثة عشرة ورفض الفرضية البديلة، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (٠,٠٥) أقل من قيمتها الجدولية (٦,٦٣) على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١)، مما يدل على أنه لا يوجد أثر للتفاعل بين الزمن والجنس في مفهوم الذات العام لطلبة الصف التاسع الأساسي.

٥ : ١ : ١٤ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة عشرة

نصت الفرضية الصفرية الرابعة عشرة على أنـه " لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى (α = ٠,٠١) بين متوسطات أداء طلبة الصف التاسع الأساسي على مقياس مفهوم الذات العام تعزى للتفاعل بين طريقة التعليم والزمن والجنس".

ويبين الجدول (٢١) نتائج تحليل التباين الثلاثي على التصميم العاملي (٢×٢×٢)، والتي تشير إلى قبول الفرضية الصفرية الرابعة عشرة ورفض الفرضية البديلة، حيث أن قيمة "ف" المحسوبة (٠,٠٢) أقل من قيمتها الجدولية (٦,٦٣) على مستوى الدلالة (α = ٠,٠١)، مما يدل على أنه لا يوجد أثر للتفاعل الثلاثي بين طريقة التعليم والزمن والجنس في مفهوم الذات العام لطلبة الصف التاسع الأساسي.

٥ : ٢ مناقشة عامة

أظهرت نتائج هذه الدراسة وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات تحصيل الطلبة (ذكوراً وإناثاً) على اختبار التحصيل العلمي، الذين دُرِّسوا باستخدام المنحى البيئي (المجموعة التجريبية) ومتوسطات تحصيل زملائهم الطلبة الذين دُرِّسوا نفس المحتوى بالطريقة التقليدية (المجموعة الضابطة)، وكان الفارق لصالح طلبة المجموعة التجريبية. وكانت هذه النتيجة منسجمة مع العديد من الدراسات السابقة، التي بحثت في أثر استخدام المنحى البيئي في التدريس على تحصيل الطلبة في مواد الرياضيات والكيمياء وعلم الحياة.

وتفسر هذه النتيجة على أساس أن تدريس طلبة المجموعة التجريبية مادة علم الحياة باتباع المنحى البيئي بمناقشة قضايا بيئية محلية وعالمية، يزيد من تحصيل الطلبة العلمي، ويمكنهم من تعلم أفضل ويزيد من احتفاظهم بالمادة المتعلمة، حيث يساهم المنحى البيئي في تهيئة وتوفير الظروف الملائمة لتعلم المفاهيم والعمليات العلمية، التي تصبح أكثر فهماً وعمقاً وصلة ببيئة الطالب، والمشكلات والقضايا التي تواجهه يومياً.

ودلت هذه الدراسة على وجود تفاعل دال إحصائيا بين طريقة التدريس والجنس على تحصيل الطلبة في مادة علم الحياة. وكان التفاعل لصالح طالبات المجموعة

التجريبية، حيث انعكس اتباع المنحى الجديد بصـــورة أكـبر علـى تحصيـل الطالبـات واحتفاظهن بالمادة المتعلمة.

وأظهرت نتائج هذه الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية للطريقـة علـى مقياس مفهوم الذات العام في جميع مستويات المعالجة والتفاعلات الثنائية والثلاثية، بيـن متوسطات تحصيل طلبة المجموعة التجريبية والضابطة، بمعنى أنه لا يوجد أثر إيجـابي للطريقة على مفهوم الذات العام لدى طلبة الصف التاسع الأساسي.

وجاءت هذه النتيجة منسجمة مع ما توصل إليه الفاخوري فـي دراسـته (١٩٩٠) التي تناول فيها أثر التعليم التعاوني على مفهوم الذات العام لدى طلاب الصـف التاسـع، ومخالفة لما توصل إليه عبده (١٩٩٨) من أثر إيجابي لطريقة التعليم التماثلي على مفـهوم الذات لدى طالبات الصف الأول ثانوي العلمي.

وتُفسَّر هذه النتيجة على أن مفهوم الذات يقع في الجانب الانفعالي للطلبـة، والـذي يصعب تغييره في فترة زمنية قصيرة نسبياً (شهرين) وهي فترة تطبيق الدراسة.

٥: ٣ التوصيات

استناداً إلى النتائج لتي توصلت إليها الدراسة توصي بما يلي:

٥: ٣: ١ توصيات إلى الباحثين

توصي هذه الدراسة الباحثين بما يلي:-

- إجراء دراسات أخرى لاختبار فاعلية المنحى البيئي في تدريـس المـواد العلميـة ومواد العلوم الاجتماعية والإنسانية، ولمراحل وصفوف دراسية مختلفة، من أجـل تأكيد النتائج التي توصلت إليها الدراسة وتعميمها علـى مـواد تعليميـة ومراحـل دراسية مختلفة.

- إجراء دراسات مماثلة تتناول أثر المنحى البيئي علــى متغـيرات نفســية أخــرى، كدافعية الإنجاز، القدرة على صنع القرار، والمساهمة في حل المشـــكلات البيئيــة، والاتجاهات والميول العلمية، القلق ... الخ.
- إجراء دراسات مماثلة تتناول أثر المنحى البيئي على مفهوم الذات العـــام لمراحــل دراسية مختلفة ولفترة زمنية أطول في تطبيق الدراسة.
- إجراء دراسات تحليلية وتقويمية لمنهاج علم الحياة للوقوف علـــى مـــدى تضمينـــها قضايا بيئية محلية وعالمية.
- إجراء دراسات مسحية حول مدى إلمام المعلمين بقضايا بيئية محلية وعالمية ومــدى تضمينهم لها في التعليم.

٥: ٣: ٢ توصيات إلى وزارة التربية والتعليم

توصي هذه الدراسة وزارة التربية والتعليم بمديرياتها المختلفة بالآتي:

- **واضعي المناهج ومطوريها**

توصيهم بتطوير مناهج علم الحياة بتطعيم البعد البيئـــي فيـــها، مـــن خـــلال ربـــط موضوعات علم الحياة بقضايا بيئية محلية وعالمية معاصرة كالتلوث البيئي، وســوء التغذية وانعكاساتها على الصحة البشرية، وانتشار الأمـــراض والأوبئـــة ... الـــخ، لمناهج المرحلتين الأساسية والثانوية، نظراً لفاعلية المنحى البيئي في التعليم، وما له من أثر إيجابي على تحصيل الطلبة العلمي واحتفاظهم بالمادة المتعلمة.

- **مديرية التدريب والتأهيل التربوي**

توصـي هذه الدراسة بعقد دورات تدريبية في أثناء الخدمة لمعلمـــي العلـــوم عامـــة ومعلمي علم الحياة والمشرفين ومدراء المدارس خاصة فيما يتعلق بالمنحى البيئـــي في التدريس، وأساليب تضمين قضايا بيئية محلية وعالمية في المنـــاهج، وأســـاليب إثارتها في المواقف التعليمية المختلفة في أثناء التدريس، والاستفادة مـــن الخطـــط التدريسية والاختبارات التي أعدها الباحث والمشرف على الدراســـة فـــي مواقـــف مختلفة.

- **مديرية الأنشطة**

توصي بإقامة الأندية البيئية المدرسية، والمعارض، والمتاحف البيئية، وتشجيع إجراء بحوث في هذا المجال.

- **كليات العلوم التربوية**

توصي القائمين على برامج إعداد المعلمين قبل الخدمة من كليات العلوم التربوية في الجامعات، والمعاهد الفلسطينية خاصة، والعربية عامة، بتضمين المناهج برامج للتربية البيئية، وكيفية استخدام المنحى البيئي في التعليم بشكل عام، وتعليم العلوم بشكل خاص لكي يتمكن معلمي المستقبل من اتباع المنحى البيئي في التعليم كطريقة حديثة تركز على الاتجاه الحديث في تعليم العلوم الداعي إلى جعل دور الطالب محوراً للعملية التعليمية التعلّمية.

- **مديرية الإشراف التربوي ومدراء المدارس**

توصي المشرفين التربويين ومدراء المدارس بمتابعة قيام المعلمين باتباع المنحى البيئي في التعليم أثناء قيامهم بمهامهم الإشرافية لمعلمي العلوم عامة ومعلمي علم الحياة بشكل خاص.

- **المعلمين والمعلمات**

توصي باتباع المنحى البيئي في التعليم لما له من إنجازات عديدة ومتنوعة في العملية التعليمية التعلّمية، والتنويع في أساليب التعليم الحديثة التي تؤكد على الدور الفاعل والنشط للطالب في العمليات التعليمية التعلّمية.

المراجع

المراجع العربية

- إبراهيم، لطفي عبد الباسط (١٩٩٦). مكونات التعلم المنظم ذاتياً في علاقتها بتقدير الذات وتحمل الفشل الأكاديمي، مجلة مركز البحوث التربوية، جامعة قطر، السنة الخامسة، العدد (١٠)، ١٩٩ – ٢٣٦.

- أبو شقرا، غازي (١٩٨١). المشكلات البيئية والتربية على المستويين الدولي والعربي معالم الأنثروبولوجي، التربية الجديدة، ٨ (٢٣)، ٧٥ – ٨٠.

- ارشيد، بكر مصطفى (١٩٩٣). الأحاديث الواردة في حماية الطبيعة وتطويرها جمع وتحقيق ودراسة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاردنية، عمان، الأردن.

- اشتيه، محمد سليم؛ الحمد، علي خليل (١٩٩٥). حماية البيئة الفلسطينية، نابلس: مركز الحاسوب العربي، فلسطين.

- بكر، حافظ عوض (١٩٨٩). قياس مستوى التفاعل بين العلم والتقنية والمجتمع عند طلبة كليات المجتمع الحكومية في محافظة إربد، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

- التل، سعيد وآخرون (١٩٩٣). المرجع في مبادئ التربية، عمان: دارالشروق للنشر والتوزيع، الأردن.

- حسن، محمد صديق (١٩٩٢). التربية البيئية والتلوث البيئي (التربية البيئية: الفلسفة والأهداف)، التربية، (١٠١)، ٦٢ – ٧٤.

- رواقة، هيام ضيف الله (١٩٨٨). أثر تدريس البيولوجيا بالمنحى الاجتماعي في التحصيل والاحتفاظ لدى طلبة الصف الثاني ثانوي العلمي في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

- روجو مايو، إدوارد. ب. (مؤلفان) صباريني وقبلاوي (مترجمان) (١٩٨٤). قضايا أساسية في التربية البيئية، الثقافة العالمية، ٣(١٧)، ٢٥-٣٣.

- زعرب، عبد الرحمن (١٩٩٧). دعوة لإدخال مساقات علمية تتعلق بالعلم والتكنولوجيا والمجتمع في المراحل الدراسية، مجلة تعليم العلوم، العدد (٥)، ٨-١٦.

- زهران، حامد (١٩٧٧). علم نفس النمو، القاهرة: عالم الكتب، جمهورية مصر العربية.

- زيد، منار إبراهيم (١٩٩٠). المفاهيم والاتجاهات البيئية في كتب العلوم للمرحلتين الابتدائية والإعدادية بدولة البحرين، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

- ستاب، وليم ب. (مؤلف) أبو شقرا (مترجم) (١٩٨٥). نمط نموذجي لمنهجية التربية البيئية، رسالة الخليج العربي، العدد (١٥)، ١٨٠-٢٠٨.

- ستنيك. ك. م. (مؤلف) اليونسكو (مترجم) (١٩٩٠). المعيشة في البيئة كتاب مرجع في التربية البيئية، عمان : مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الكويت.

- سكيكر، فياض (١٩٨٧). التربية البيئية استجابة مناسبة للمشكلات العصرية، التربية القطرية، العدد (٨٣)، ٧٧-٨١.

- الصوري، أسعد (١٩٨٦). دراسة تحليلية تقويمية لكتب علـــم الأحيـــاء بالمرحلـــة الثانوية في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

- عباس، محمد جلال (١٩٨٦). وضعية البيئة في مناهجنا التعليمية، التربية القطريـــة، العدد (٧٣)، ٧٧-٨١.

- عبده، شحادة مصطفى (١٩٩٧). دور منحى العلم والتقنية والمجتمع فـــي تدريـــس العلوم، مجلة تعليم العلوم، العدد (٥)، ١٧-٢١.

- عبده، شحادة مصطفى (١٩٩٨أ). أثر التعليم التماثلي في تحصيـــل علـــم الحيـــاة ومفهوم الذات لدى طالبات الصف الأول ثانوي العلمي في مدينـــة عمـــان، مجلـــة جامعة الأزهر (العلوم الإنسانية)، العدد (٢)، ١-٤٨.

- عبده، شحادة مصطفى (١٩٩٨ب) مبادئ الإحصاء الوصفي والحيوي والتطبيقـــي، وتطبيقات من البيئة الفلسطينية، نابلس: دار الفاروق للثقافة والنشر، فلسطين.

- عبده، شحادة مصطفى (١٩٩٨جـ). محاضرات مساق قضايا واتجاهات معـــاصرة في تعليم العلوم للماجستير، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

- عبده، شحادة مصطفى (١٩٩٩أ). أساسيات البحث العلمي فـــي العلـــوم التربويـــة والاجتماعية، نابلس: دار الفاروق للثقافة والنشر، فلسطين.

- عبده، شحادة مصطفى (١٩٩٩ب). مناهج البحث العلمي والنواحي الفنية في كتابـــة تقريره، نابلس: دار الفاروق للثقافة والنشر، فلسطين.

- عبده، شحادة مصطفى (٢٠٠٠أ). محـــاضرات أســـاليب تدريـــس علـــوم (١) للماجستير، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

- عبده، شحادة مصطفى (٢٠٠٠ ب). محـــاضرات أســاليب تدريـــس علــوم (٢) للماجستير،جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

- العتوم، عدنان والمومني، محمد (١٩٩٤). تأثير أسباب الإعاقة والوضع الاجتمـاعي ومكان السكن في مفهوم الذات للمعوقين حركياً في الأردن، مجلة مركــز البحــوث التربوية بجامعة قطر، العدد (٦٤) السنة الثالثة، ٨١ –١٠٠.

- العيسوي ، عبد الرحمن (١٩٩٣). موسوعة كتب علم النفس ســيكولوجيا التلــوث، بيروت: دار الراتب الجامعية. لبنان.

- غرايبة، سامح والفرحان، يحيي (١٩٩٦) المدخل إلي العلوم البيئية، ط٢، عمســان: دار الشروق للنشر والتوزيع، الأردن.

- الفاخوري، جميل خالد (١٩٩٢). أثر التعليم التعاوني في التحصيـــل فــي العلــوم ومفهوم الذات لدى طلبة الصف التاسع الأساسي، رسالة ماجستير غــير منشــورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

- قاقيش، سامي، (١٩٨٨). التربية البيئية في المنهاج المدرســي الأردنـي، رســالة المعلم، ٢٩ (١)، ٦٨-٧٧.

- القضاه، خالد (١٩٩٧). التقنيات الحديثــة وانعكاســاتها الاقتصاديـــة والاجتماعيــة والنفسية والبيئية، عمان: دار البازوري للنشر والتوزيع، الأردن.

- الكاف، سلمى مشهور (١٩٩٥). مستوى المعلومات العلمية والتقنية لـــدى معلمــي العلوم في المرحلة الأساسية في منطقة محافظة عدن باليمن، رسالة ماجستير غــير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

- نشوان، يعقوب حسين (١٩٩٢). الجديد في تدريس العلوم، ط ٢، عمان: دار الفرقان للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت: مؤسسة الرسالة.

- نيومان، بيتر (مؤلف) صباريني وحداد (مترجمان) (١٩٨٧). عودة إلى السكان والموارد والبيئة وجهة نظر شخصية، مجلة الثقافة العالمية، العدد (٢٣)، ١٠٢-١٢٤.

- يعقوب، إبراهيم وبلبل، رمزي (١٩٨٥). علاقة مفهوم الذات بالتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية في الأردن، أبحاث اليرموك، ١(٢)، ٤٩-٦٤.

- يونس، طلال (١٩٨٧). التربية البيئية في المنطقة العربية دراسة تمهيدية لاحتياجاتها وأولوياتها، التربية الجديدة، العدد (١٦)، ٦٧-٨٠.

المراجع الأجنبية

- Blum, A. (1981). A survey of environmental Issues treated in science education curricula before and after (1974). J. of Res. In Science Teaching. 18 (3). 221-228.

- Bybee, R. (1991). Planet earth crisis. How should science education Response. American Biology Teacher. 53(3). 35-146.

- Hoffman, D., Lorens, F., and Minger. M. (1997) Within – Class. Analysis of Ninth – Grad Science students perceptions of learning environment. J. Res. Sci. Teaching. 34 (8). 791 – 804.

- Hurd, P. (1981). Biology education in the peoples republic of China. American Biology Teacher. 43(2). 82 – 95.

- Hurd, P., Bybee, R., and Kahle, J. (1980) Biology education in secondary schools of the United States. American Biology Teacher. 42(7). 388 – 410.

- Kinsey. T., and Wheatly, J. (1984). The effects of an environmental students course of the defensibility of environmental attitudes. J. Res. Sci. Educ. 21(7). 675 – 683.

- Koker, M. (1997). Students decision about t environmental issues and problems: an evaluation study of the (SEPUP) programme (California). University of Southampton (United Kingdom). (5036) Degree: PHD, DAI-C58/03 P.770.

- Mullinnix, D. (1998). The effect of Science – Technology – Society issue interaction on the attitudes of female middle school students toward science. University of Houston (0087) Degree: EDD, DAI-A59/03, P.714.

- Nganunu, M. (1988). An attempt to write a science curriculum with social relevance for Botswana. INT. J. Sci. EDUC. 10(4), 441-448.

- Nhi, P. (1997). A study of chemistry teaching with environmental issues at Nhatring University of Fisheries (Vietnam). Simon Fraser University of (Canada) (0971) Degree: Msc, MAI 36/30, P.675.

- Roland, P., and Adkins, C. (1992). Developing environmental decision – making in middle school classes. Paper presented at the Annual Meeting of Communication Environmental and Development (Toronto, Ontario, Canada).

- Schwatrz, R. H. (1985). Relating Mathematics to environmental Issues. J. Env. Educ, 6(4). 30 – 32

- Solbes, J. , and Vilches, A. (1997). STS interaction and the teaching of physics and chemistry. Science Education. 81(4). 377-386.

- Tinh, V. (1997). An environmental approach to the general chemistry curriculum for basic science students in Ho-chi-minh city. University (Vietnam) Simon Fraser University (Canada) (0745) Degree: MSC, MAI 35/05, P.1132.

sure the even between the two groups. An achievement test also carried out in the subject of "human body systems".

Referees checked reliability of the test and validity was calculated by using Kuder - Richardson Formula No. (20), and its value was (0.95) and by using Person Formula by Test- Retest Method was (0.87) and by Split-Halves Method was (0.90). The self-concept scale was applied to measure student's self-concept.

Data were analyzed by using one and three ways analysis of variance on factor design (2x2x2) to test the study hypotheses, Findings:

- There were statistical significant differences at ($\alpha = 0.01$) level between the achievement of the ninth grade students in biology between experimental and control group in favor of experimental group which had used environmental approach.
- There were statistical significant differences at ($\alpha = 0.01$) level between scientific achievement mean of student-groups du to interaction between teaching method and sex, in favor of females in both groups.
- There were no statistical significant differences at ($\alpha = 0.01$) level between scientific achievement means du to: time, and sex.
- There were no statistical significant differences at ($\alpha = 0.01$) level between scientific achievement means du to interaction between: teaching method and time, time and sex, and between teaching method, time, and sex.
- There were no statistical significant differences at ($\alpha = 0.01$) level in general self-concept du to teaching method, time, and sex.
- There were no statistical significant differences at ($\alpha = 0.01$) level between achievement means of general self - consept du to interaction between: teaching method and time, teaching method and sex, time and sex, and between teaching method, time, and sex.

Based on these findings, the researcher recommends that curricula designers, educational supervisors, trainers, teachers of science specially teachers of biology improving and using the environmental approach for its active impacts of the improvement of students achievements. He also calls for researchers to conduct further studies on other subjects in science especially in biology courses, for different levels to make benefit more wide spread.

الملحق (١)

أسماء السادة أعضاء لجنة التحكيم لأدوات الدراسة

الملحق (١)

أسماء السادة أعضاء لجنة التحكيم

١. الدكتور شحادة مصطفى شحادة عبده/ المشرف على الدراسة/ تخصص أساليب تعليم العلوم/ كلية العلوم التربوية/ جامعة النجاح الوطنية.
٢. الدكتور علم الدين عبد الرحمن الخطيب/ تخصص مناهج وطرق تعليم العلوم/ قسم التربية/ جامعة القدس المفتوحة/ فرع الخليل.
٣. الدكتور غسان حسين الحلو/ تخصص أساليب تعليم اجتماعيات/ كلية العلوم التربوية/ جامعة النجاح الوطنية.
٤. الاستاذ الدكتور محمد سليم اشتيه/ تخصص علم البيئة/ قسم الأحياء/ جامعة النجاح الوطنية.
٥. الدكتور علي عادل الشكعة/ تخصص علم نفس/ قسم علم النفس/ جامعة النجاح الوطنية.
٦. الدكتور عبد العفو عساف/ تخصص علم نفس/ قسم علم النفس/ جامعة النجاح الوطنية.
٧. الأستاذ مصطفى حرز الله/ تخصص فسيولوجيا الإنسان/ قسم الأحياء/ جامعة النجاح الوطنية.
٨. المشرف سليمان قعدان/ تخصص هندسة زراعية/ مشرف تربوي/ محافظة طولكرم.
٩. معلمو ومعلمات مادة علم الحياة في المدارس الحكومية بمحافظة طولكرم.

بسم الله الرحمن الرحيم

اختبار المعرفة القبلية

الاسم: الزمن: (٤٥) دقيقة

الصف: العلامة: (٤٠)

يوجد بعد كل فقرة أربع إجابات والمطلوب منك وضع علامة (X) تحت رمز الإجابة الصحيحة على نموذج الإجابة المرفق.

---

١) إن وحدة التركيب والوظيفة للكائنات الحية:-

أ- الجهاز ب- الخلية حـ- العضو د- النسيج

٢) تكثر الميتوكندريا في :-

أ-الخلايا العصبية ب- الخلايا العضلية جـ- كريات الدم الحمراء د-(أ + ب)

٣) تكثر الليسوسومات في:-

أ- خلايا الدم الحمراء ب-خلايا الدم البيضاء جـ-الصفائح الدموية د-الخلايا العصبية

٤) العضية التي لها القدرة على إنتاج الأكسجين :-

أ- البلاستيدة الخضراء ب- جسم جولجي حـ- الرايبوسوم د- الميتوكندريون

٥) الوظيفة الأساسية التي تؤديها الليسوسومات :-

أ- بناء البروتينات ب- تخزين وتركيز الإفرازات

جـ- وسيلة لإنتاج الطاقة د- هضم المواد العضوية .

٦) العضية التي لها دور في تنظيم الضغط الأسموزي للخلية :-

أ- جسم جولجي ب- الميتوكندريا جـ- السنتريول (المريكز) د- الفجوة العصارية

٧) الوظيفة الأساسية التي تؤديها الشبكة الإندوبلازمية للخلية :-

أ- تكوين الخيوط المغزلية ب- مخزن للصفات الوراثية

حـ- هضم المواد العضوية د- وسيلة نقل في الخلية

٨) تلعب الكروموسومات في الخلية دوراً في :-

أ- تركيز المواد والإفرازات ب- صنع البروتينات

حـ- حمل الوحدات الوراثية د- إنتاج الطاقة

• الميتوكندريون مفرد مايتوكندريا.

٩) المكون الذي لا يعتبر من مكونات النواة :-

أ- الرايبوسوم ب- السائل النووي حـ- الكروموسومات د- النوية

١٠) العملية الهامة التي تساهم بها السنتريولات :-

أ- إنتاج الطاقة ب- النقل حـ- الانقسام د- النمو

١١) العضية التي تسيطر على نشاطات الخلية وتنظمها هي :-

أ- السيتوبلازم ب- النواة حـ- الميتوكندريون د- الليسوسوم

١٢) يطلق بعض العلماء اسم (بيت أو مصنع الطاقة)على أحد عضيات الخلية لما لها من دور كبير في إنتاج الطاقة وهذه العضية :-

أ- البلاستيدة الخضراء ب- النوية حـ- الميتوكندريون د- الكروموسوم

١٣) العضية غير الموجودة في الخلية النباتية :-

أ- البلاستيدة ب- الرايبوسوم حـ- الليسوسوم د- السنتريول (المريكز)

١٤) البلاستيدات الخضراء توجد في الخلايا :-

أ- الحيوانية ب- النباتية حـ- العصبية د- العضلية

١٥) يعود الفضل في إرساء دعائم النظرية الخلوية إلى:-

أ- شفان ب- شلايدن حـ- فيرشو د- (أ + ب)

١٦) تشترك الخلايا النباتية والحيوانية في وجود :-

أ- البلاستيدات ب- السنتريولات حـ- الجدار الخلوي السيليلوزي د- الميتوكندريا

١٧) العبارة غير الصحيحة فيما يتعلق في التركيب والوظيفة :-

أ- الليسوسوم- الإنقسام الخلوي ب- أجسام جولجي - خزن الإفرازات

حـ- النوية - إنتاج الرايبوسومات د- الميتوكندريا - إنتاج الطاقة

١٨) يتركب النسيج من خلايا متشابهة في :-

أ- التركيب ب- الوظيفة حـ- التركيب والوظيفة د- الحجم

١٩) مستويات التنظيم الحيوي في جسم الإنسان :-

أ- عضو ← نسيج ← جهاز ← خلية .

ب- خلية ← عضو ← جهاز ← نسيج .

حـ- جهاز ← خلية ← عضو ← نسيج .

د- خلية ← نسيج ← عضو ← جهاز .

٣١) تقوم البلاستيدات عديمة اللون في بعض النباتات بـ :-

أ- خزن النشاء والدهون ب-جذب الحشرات ج- البناء الضوئي د- إنتاج الطاقة

٣٢) تؤدي البلاستيدات للخلية وظيفة :-

أ- الانقسام الخلوي ب- نقل الصفات الوراثية

ج- التخلص من الفضلات د- البناء الضوئي

٣٣) الدور الرئيس للغشاء الخلوي :-

أ- إنتاج الطاقة ب- بناء البروتينات ج- تنظيم تبادل المواد د- التخلص من الفضلات

٣٤) النويّة لها دور في عملية :-

أ- الانقسام الخلوي ب- نقل التعليمات الوراثية

ج- بناء البروتينات د- تشكل دعامة للخلية

٣٥) يختص بإستقبال المنبهات وإعطاء ردود الفعل المناسبة النسيج :-

أ- العصبي ب-العضلي ج- الضام د- الطلائي.

٣٦) تركيب الخلية العصبية متلائم مع وظيفتها لأنها :-

أ- عديدة الانوية ب- مخططة عرضياً

ج- مغزلية الشكل د- لها محور أسطواني طويل.

٣٧) النسيج الذي يوفر الحماية الجسم:-

أ- الضام ب- العصبي ج- الطلائي د- العضلي

٣٨) يستخدم لدراسة أشكال مختلفة من الخلايا المجهر:-

أ- الإلكتروني ب- البسيط ج- المركب د- التشريحي

٣٩) يستخدم لدراسة تركيب عضيّات الخلية المجهر:-

أ- الإلكتروني ب- البسيط ج- المركب د- التشريحي

٤٠) الجزء المخصص لتثبيت الشرائح على المجهر هو :-

أ- الضابط الكبير ب- الضابط الصغير ج- المنضدة د- الضاغطان

الملحق (٣)

نموذج إجابة اختبار المعرفة القبلية

بسم الله الرحمن الرحيم

السلطة الوطنية الفلسطينية

مديرية التربية والتعليم

محافظة طولكرم

المبحث: علم الحياة
الشعبة : (   )
اسم الطالب/ه:
اسم المدرسة:

الصف :
التاريخ: / /
الزمن : (٤٥) دقيقة

ملاحظة: يرجى قراءة كل فقرة من الفقرات الموجودة في الصفحات التالية ثم تحديد موقفك، من بين الاختيارات الأربعة بوضع الإشارة (×) في المربع المناسب على ورقة الإجابة التالية:
حيث يشير المربع الأول إلى الاختيار (أ) والثاني إلى الاختيار (ب) والثالث إلى الاختيار (ج) والرابع إلى الاختيار (د).

رقم الفقرة	الاختيار				رقم الفقرة	الاختيار			
	أ	ب	ج	د		أ	ب	ج	د
١		×			٣١	×			
٢				×	٣٢				×
٣		×			٣٣			×	
٤	×				٣٤			×	
٥				×	٣٥	×			
٦				×	٣٦				×
٧				×	٣٧			×	
٨			×		٣٨			×	
٩	×				٣٩	×			
١٠			×		٤٠				×
١١		×							
١٢			×						
١٣				×					
١٤		×							
١٥				×					
١٦				×					
١٧	×								
١٨			×						
١٩				×					
٢٠				×					
٢١		×							
٢٢			×						
٢٣				×					
٢٤			×						
٢٥				×					
٢٦		×							
٢٧			×						
٢٨		×							
٢٩				×					
٣٠				×					

الملحق (٤)

الخطة الزمنية لتدريس موضوع "أجهزة جسم الإنسان"

الملحق (٤)

الخطة الزمنية لتدريس موضوع "أجهزة جسم الإنسان"

المحتوى	عدد الحصص
* الفصل الأول: الغذاء والجهاز الهضمي	
١- أهمية الغذاء والهضم	١
٢- المواد الغذائية الأساسية	٢
٣- مجموعات الغذاء والغذاء المتوازن	١
٤- أجزاء الجهاز الهضمي والمقصود بالهضم	١
٥- أجزاء الجهاز الهضمي ودورها	١
٦- العصارات الهاضمة والامتصاص	١
٧- مشكلات الجهاز الهضمي	١
الفصل الثاني: الغذاء والجهاز الهضمي	
١- أهمية وتركيب الجهاز الدوراني	١
٢- الأوعية الدموية وتصلب الشرايين	١
٣- الدورة الدموية والجهاز الدوراني	١
٤- مكونات الدم وآلية تجلط الدم	٢
٥- مشكلة فقر الدم والمحافظة على جهاز الدوران	١
عدد الحصص الإجمالي لتطبيق الدراسة	١٤ حصة صفية

الوحدة الثانية
أجهزة جسم الإنسان

الفصل الأول: الغذاء والجهاز الهضمي

الحصة الأولى: أهمية الجهاز الهضمي (عملية الهضم والغذاء)

الأهداف:

- أن يذكر الطالب الأنواع الرئيسة للمواد الغذائية التي يحتاجها الجسم.
- أن يوضح الطالب المصادر الرئيسة للمواد الغذائية التي يحتاجها الجسم.
- أن يبرز الطالب أهمية المواد الغذائية الرئيسة للجسم.
- أن يميز أنواع المواد الغذائية، ومجموعات الطعام، من حيث التركيب.
- أن يميز أنواع المواد الغذائية ومجموعات الطعام من حيث الوظيفة.

١- أن يعدد الطالب الأنواع الرئيسة للمواد الغذائية التي يحتاجها الجسم.

٢- أن يحدد الطالب مجموعات الغذاء الرئيسة كمصادر للمواد الغذائية التي يحتاجها الجسم.

٣- أن يذكر الطالب أهمية المواد الغذائية بالنسبة لجسم الإنسان في المجالات المختلفة.

٤- أن يتعرف الطالب على مكونات حليب البقر كغذاء كامل ويقارنها بمكونات حليب الأم من خلال إطلاعه على الجداول التي تبين كمية هذه المكونات.

التقانات التربوية المستخدمة:

جداول تبين نسبة مكونات حليب البقر ونسبة مكونات حليب الأم أو لوحة توضح ذلك.

المحتوى:

التمهيد:

الإنسان لا يستطيع الاستغناء عن تناول الغذاء لتوفير المواد اللازمة لبناء الجسم، وكذلك لا يستطيع الاستفادة من الغذاء دون هضم.

- جسم الإنسان بحاجة إلى المواد الغذائية الرئيسة وهي: الكربوهيدرات، الدهون، البروتينات، الماء، الأملاح، الفيتامينات.
- نحصل على هذه المواد من تناولنا لمجموعات رئيسة للغذاء وهي:

(مجموعة الحليب ومشتقاته، مجموعة اللحوم، مجموعة الحبوب، مجموعة الخضراوات والفواكه، مجموعة المياه المعدنية).

يمكن تلخيص أهمية الغذاء لصحة جسم الإنسان بالنقاط التالية:

١- توفير الطاقة اللازمة للخلايا للقيام بالأنشطة المختلفة.
٢- توفير المواد اللازمة لبناء خلايا جديدة (النمو).
٣- تعويض الأنسجة التالفة.
٤- يدخل في بناء الأجسام المضادة التي تقاوم الأمراض.

القضية (١)

الغذاء والمناعة

الأجسام المضادة: وهي جزء مهم من جهاز المناعة تبني من البروتينات وحتما فإن النقص في تناول البروتينات سينعكس على جهاز المناعة.

- فالأحياء الفقيرة يحدث بها وفيات كثيرة بين الأطفال الذين لا يتغذون كما يجب وكثيرا من الأمراض كالتهاب المفاصل والالتهاب الرئوي تنتشر بين الفقراء.
- ومن الأغذية الغنية بالبروتينات: اللحوم، الدجاج، الأسماك، الحليب، الزبدة، الجبن، والبيض.

ملحوظات:

- الإنسان لا يستفيد من الغذاء بصورته المعقدة.
- البعض يدمج مجموعة اللحوم ومجموعة الحليب ومشتقاته لأنها تحتوي على نفس المكونات.
- يموت الآلاف بسبب الجوع ونقص الغذاء كماً، ونوعاً.

القضية (٢)

الجوع: نقص الغذاء كماً ونوعاً:

على الرغم من أن الإنسان قادراً على التأقلم مع كميات مختلفة من العناصر الغذائية إلا أنه:

أ- في البلدان المتطورة: أمريكا الشمالية، أستراليا، أوروبا(تبديد لاستهلاك الطاقة)

إنتاج هذه البلدان من الغذاء يفوق حاجة السكان، فهم يأكلون أكثر من مجرد الحاجة لبناء الجسم وإصلاحه، ولا يستهلكون جميع الطاقة فتتراكم الأغذية على شكل دهون مما يسبب مشكلة البدانة، وما ينجم عنها من مشاكل ويعتمدون كثيراً على الأغذية الجاهزة الغنية بجميع المواد ما عدا الفيتامينات.

ب- وفي البلدان النامية: أسيا، أفريقيا، أمريكيا الجنوبية: فالغذاء فيها لا يفي بحاجة السكان:

ففي حوض البحر المتوسط الغذاء غني (بالبروتينات والكربوهيدرات، والدهون) وفي أفريقيا الغذاء غني (بالكربوهيدرات وفقير بالدهون والبروتينات)، وفي الشرق الأقصى غني بالكربوهيدرات والبروتينات ويفتقر إلى الدهون، يلزم لإنتاج (١) كغم من النسيج العضلي الخنزير والذي يعطي (١٨٠) غم بروتين (٥-٨) كغم غذاء متوازن فالمشكلة تكمن في الدول النامية بنقص البروتينات لأن تربية الحيوانات مكلفة مقارنة بالحبوب، مما يؤثر على نمو الأطفال حيث أن الغذاء لا يفي أيضاً بحاجة الجسم من الأملاح والفيتامينات، وهذا التحول من غذاء نباتي إلى غذاء حيواني، ومن سعرات زراعية إلى سعرات صناعية، ومن ثم إلى سعرات في صحن المستهلك،مما يبدد الكثير من الطاقة الغذائية وينقص الجودة .

مما سبق نستنتج:

- أن هنالك دولاً منتجة للغذاء ومصدرة له وأخرى مستوردة ومستهلكة له.
- أن سكان العالم المتطور محظوظون، فهم يختارون طعامهم ويتناولونه لهدف أبعد من مجرد إرضاء المعدة، وإنما للمتعة من حيث المذاق، والروائح وطريقة التحضير، أما الإنسان الجائع فلا يختار طعامه.
- وأن تناول الغذاء الغير المتوازن زيادة أو نقصان مضرا بالصحة وحسب تقارير منظمة الصحة العالمية:
- إن استهلاك الفرد في الدول المتقدمة يومياً (٣٥٠٠) سعر.
- وإن استهلاك الفرد في الدول النامية يومياً (٢٠٠٠) سعر.

١- في الدول النامية يموت (١٤) مليون طفل سنوياً بسبب نقص الغذاء.

٢- في الدول النامية (١٥٥) مليون طفل يعيشون في الفقر المدقع.

٣- (٥٠٠) ألف طفل يصابون بفقدان البصر نتيجة نقص فيتامين (أ).

٤- (٤٠٪) من النساء الحوامل يعانين فقر الدم وسوء التغذية وغير ذلك.

- **الجدول التالي يمثل مكونات حليب البقر ونسبتها:**

المادة الغذائية	كربوهيدرات	بروتينات	دهون	أملاح معدنية	فيتامينات	ماء
النسبة ٪	٪٥	٪٤	٪٣,٥	٪٠,٣	٪٠,٢	٪٨٧

نشاط ١) بالرجوع إلى المكتبة المدرسية وازن بين مكونات حليب البقر ومكونات حليب الأم.

ومن أهم أعراض سوء الاستخدام للأراضي:

١- الإفراط في استخدام المبيدات حيث تضاعف(١٩) مرة في تايلاند خلال (١٥) سنة وكذلك الأسمدة.

٢- زراعة المحاصيل الاقتصادية كالقطن على حساب المحاصيل الغذائية.

٣- التركيز على استغلال الحبوب للحيوانات في الدول المتقدمة يصل إلى (٧٥٪) مقابل (٢٥٪) في الدول النامية.

٤- الاعتماد كثيرا على اللحوم في الدول المتقدمة يصل إلى (٤٠٪) من السعرات ويستهلك الفرد (٨٠)كغم من اللحوم في الدول المتقدمة مقابل (١٨) كغم للفرد في مصر، والسعرات الحرارية متقاربة.

٥- تبديد الطاقة الغذائية بالتحولات: نباتية، حيوانية، صناعية إلى غذاء في صحن المستهلك

٦- (٥-٨) كم غذاء متوازن يعطي ، (١٨٠) غم بروتين.

٧- استئصال الغابات: حيث وصل استئصال الغابات في بعض الدول إلى المستوى الحرج كالبرازيل.

٨- تملح التربة حيث يفقد (٦٠٪) من مياه الري من سطح التربة بالتبخر، وتعاني (٢٥٪) من الأراضي المزروعة من هذه المشكلة.

٩- التقلص في مياه البحار (بحر آرال) حيث تقلصت مياهه إلى النصف وجفاف الأنهار (النهر الأصفر).

١٠- تلويث المياه الجوفية والبحيرات، والأنهار بالأسمدة، يؤدي إلى نمو الطحالب، فتنشأ بيئة لا أكسجينية.

١١- نفاذ المياه الأحفورية الجوفية في الأردن خلال (٤٠) عاما.

١٢- انخفاض مستوى المياه الجوفية.

حلول مفترضة:

١- التحول من زراعة أنواع تقليدية إلى زراعة نباتات أكثر إنتاجا باستخدام وصفة معينة.

٢- تركيز البحوث لإيجاد نباتات متكيفة للمعيشة في الظروف القاسية.

٣- استخدام البيولوجيا الجزئية والهندسة الوراثية للتعديل في جينات النباتات، مع احترام الشروط البيئية.

ومن المعيقات : عدم توفر الكفايات التي تستطيع تطبيق ذلك خاصة في الدول النامية.

من هنا نرى أن مشكلة الجوع هي إما مشكلة الوصول إلى الغذاء أو مشكلة توزيع عائدات.

التقويم:

س١: عدد المواد الغذائية الأساسية التي يحتاجها جسم الإنسان؟

س٢: حدد مجموعات الغذاء الرئيسة كمصادر للمواد الغذائية الرئيسة؟

س٣: بين أهمية المواد الغذائية المختلفة لجسم الإنسان؟ وماذا ينجم عن نقص كل منها؟

أو ما الدور الذي تؤديه المواد الغذائية للجسم؟

س٤: عدد مكونات حليب البقر الغذائية كغذاء جيد وقارنها بمكونات حليب الأم؟

٣- تتكون من جزئيات معقدة كالنشا و السيليلوز وهي نباتية وكذلك الجلايكوجين، وهو حيواني.

أهميتها:

تعتبر مصدراً مهماً للطاقة في الجسم حيث تحرق في الميتوكندريا.

نشاط: تنفيذ نشاط الكشف عن النشا بإستخدام محلول اليود.

القضية (٥)

الاستفادة من الألياف غذائياً

أن النباتات والخضراوات غنية بالألياف التي تكون من السيليلوز في الغالب وهي إضافة إلى أنها ضرورية لصحة وسلامة الجهاز الهضمي، وعلاقتها بتقليل أمراض السرطان، فيمكن استخدامها مصدر غير مباشر للغذاء حيث تهضمها البكتيريا المحللة للسيليلوز في أمعاء الأبقار، ويمكن تحويلها بواسطة البكتيريا إلى حامض الخليك الذي يستفيد منه الجسم (المخللات)، وكما يمكن تحويلها إلى أسمدة للنباتات بطحنها وتخميرها .

٢) البروتينات

تركيبها:

١- يدخل في تركيبها C, H, O, N وأحياناً S.

٢- تتركب من حموض أمينية عددها (٢١) حامض أميني مختلف.

٣- يختلف البروتين عن الآخر باختلاف نوع وعدد وترتيب الحموض الأمينية فيه.

- تبنى في النباتات من مواد أولية بسيطة، ويحصل الإنسان على البروتينات إما من النباتات أو من الحيوانات.
- يحتوي جسم الإنسان على عدة الآلاف من البروتينات المختلفة والمهمة للجسم تركيبياً ووظيفياً.

أهمية البروتينيات تركيبياً:

تدخل في بناء الخلية كمكون أساسي، وفي بناء الأنزيمات وبعض الهرمونات والأجسام المضادة.

أهمية البروتينات وظيفياً:

الأنزيمات: بروتينات تنتجها الخلايا تنشط التفاعلات الحيوية وتسرعها (تقوم بدور العامل المساعد).

الهرمونات: بعضها بروتينات تساعد الجسم على القيام بوظائفه وتفرز من الغدد الصماء.

الأجسام المضادة: بروتينات تهاجم الجراثيم وتساعد الجسم على التخلص منها.

عدم احتواء حليب الأم على البروتينات الكافية بسبب نقص في عدد الخلايا العصبية.

نشاط: تنفيذ نشاط الكشف عن البروتين باستخدام محلول بايوريت أو ميلون.

قضايا للبحث:

١- إصابة الأشخاص من الممتنعين عن الطعام لفترة طويلة بالهزال ونقص الوزن.

٢- فكر في مصادر بديلة للبروتين غير المصادر المألوفة النباتية والحيوانية.

القضية (٦)

بروتين البترول

البروتينات هي الوحدات الأساسية لبناء ونمو الجسم:

وجد أن بعض الخمائر التي تنمو على مخلفات البترول، تحتوي على نسبة عالية من البروتينات التي تصلح غذاءً للإنسان والحيوان وفي نفس الوقت تخلصنا من فضلات البترول، فكل (ا) كغم خميرة يعطي (٢/١) كغم بروتين.

ومن أهم خصائصها أنها:

تحتوي على حامض أميني معين (ليسين) بنسبة عالية، تهضم بنسبة (٨٥٪- ٩٥٪).

والمشكلة الوحيدة التي تواجه هذا النوع من البروتين هي طعمه.

القضية (٧)

أبعاد نقص الغذاء :

١- الضعف والهزل، والتردي في الصحة، وضعف المناعة وكثرة انتشار الأمراض والتلوثات والمشاكل الصحية، حيث يدفع الفقراء ثمناً باهظاً للتدفئة، ومعالجة الأمراض الناجمة عن الفقر وقلة الغذاء كالتهاب المفاصل، والالتهاب الرئوي.

٢- الازدحام في السكان يؤدي إلى القلق والتوتر.

٣- الفقر يؤدي إلى نقص الغذاء وموت الأطفال بنسبة مرتفعة في الأماكن الفقيرة.

ملحوظة: التحسن القليل في السكن، والنظافة، والمياه، والغذاء، والتدفئة تحسن كثيراً من صحة الإنسان.

الدهون والزيوت:

تركيبها:

١- يدخل في تركيبها C,H,O.

٢- يتركب جزئ الدهن من: (٣حموض دهنية + جليسرول).

٣- الدهن يكون صلباً في درجات الحرارة العادية.

٤- الزيت يكون سائلاً في درجات الحرارة العادية.

أهميتها:

١- تزود الجسم بالطاقة.

٢- تدخل في بناء خلايا الجسم.

ملاحظات:

- الدهون لها دور كبير في مشكلة السمنة (البدانة).
- تنفيذ نشاط الكشف عن الدهون (الكحول + الورق)، (سبيرتو + زيت).

القضية (٨)

الإفراط في تناول الدهون وتراكمها في الجسم:

تنتشر ظاهرة تناول اللحوم والأغذية الغنية بالدهون في الدول الغربية كحليب البقر، واستخدام الدهن الحيواني في الطبخ، وتناول البيض ولحوم الأعضاء كالكبد كلها تزيد من مستوى الدهون في الجسم، إضافة إلى ما يقوم الجسم ببنائه بنفسه نتيجة قلة النشاط المبذول مقارناً بالغذاء المتناول، ونسبة الدهن الذي يتراكم في الجسم (يبنيه الجسم نتيجة قلة النشاط أعلى مما يتناوله الجسم مع غذاؤه.

وينحصر الدهن الضار بالجسم بالأغذية الغنية بالدهن المشبع (الجامد في الخضار الصلبة) التي تؤدي إلى الارتفاع في نسبة الكوليسترول الذي يسبب مشكلات كبيرة للجسم (كتجلط الدم، وتصلب الشرايين، ومرض القلب الشرياني، ....الخ).

أما تلك الدهون غير المشبعة (السائلة في درجة حرارة الغرفة) فتعتبر بديلاً جيداً لتلك المشبعة، لأنه ثبت علمياً أنها تقلل من نسبة الكوليسترول في الدم، كزيت الزيتون، وبذور اللفت، والسمك والفول السوداني، وبذور العصفر وبذور دوار الشمس، وفول الصويا.

تناول (٦٠-١٠٠) غم يومياً من الألياف تقلل من الكوليسترول بنسبة (٥٪) ويجب تناولها مع الحبوب والخضراوات وبصورة طبيعية غير مركزة وإضافة إلى ذلك أنها تزود الجسم بالأملاح، والفيتامينات في نفس الوقت، والتي قد تقلل من الكوليسترول المتحد مع البروتينات كفيتامين E و C والكاروتين.

البدانة:

وهي زيادة في وزن الجسم بشكل كبير ليكون أعلى من المعدل.

أسبابها:

١- الإفراط في تناول الأطعمة.

٢- قلة النشاط الذي يقوم به الجسم.

٣- الإختلالات الهورمونية.

أعراضها، مخاطرها، ومضاعفاتها:

١- ضيق التنفس.

٢- الخمول والترهل.

٣- التهاب المفاصل.

٤- لها دور في مرض البول السكري.

القضية (٩)

البدانة:

إن تناول السكريات، والدهون بصورة مفرطة والكحول يؤدي إلى مشاكل عدة كالبدانة (زيادة الوزن) وتسوّس الأسنان.

إن تراكم الدهون في الجسم سببه الرئيس الإفراط في تناول الأطعمة الغنية بالسعرات الحرارية والفائضة عن استهلاك الجسم لها للقيام بالأنشطة العضلية والتفكيرية والبنائية للجسم، فكل هذه الطاقة تخزن وتكدس في الجسم على شكل شحوم.

ففي بريطانيا (٥٠٪) يعانون من السمنة لاعتمادهم على الأغذية الغنية بالسعرات الحرارية والدهون تشكل (١٥٪) من الوزن لدى الرجال و (٢٠٪) من وزن النساء، وذلك يعود للفروق الفسيولوجية حيث أن المرأة تخزن الدهن استعدادا لإرضاع الطفل، وذلك شائعاً بين إناث جميع الثدييات،وأن (٣٥٪ - ٤٥٪) من الرجال يزنون أكثر مما يجب منهم (٨٪ - ١٢٪) يدينون جداً ومنهم (١٪ - ٣٪) من الأطفال، والوراثة لها الدور الأكبر في حدوث مشكلة البدانة من البيئة الغذائية المنزلية، ومن أهم أسباب البدانة كثرة السكريات أيضاً في الحلويات والمسليات المحببة للأطفال.

من أهم مضاعفات البدانة (السمنة):

١- مستوى عالي من الكوليسترول في بلازما الدم.

٢- ضغط الدم العالي.

٣- لها علاقة بمرض السكري.

٤- وجميع المشاكل السابقة تؤدي إلى أمراض القلب.

لا يوجد علاج سحري للبدانة، وإنما الوقاية أفضل من العلاج وتكون بـــ:

١) التزام الوجبات المتوازنة (١٠٠٠ سعر).

العوامل التي تؤدي إلى ارتفاع الكوليسترول في الدم:

١- تناول الأغذية الغنية بالدسم المشبع.

٢- القهوة ترفع الكوليسترول بنسبة (١٠٪) في الدم.

الدهن المشبع يكون جامداً في درجة حرارة الغرفة ويكثر في اللحوم ومشتقات الحليب والبيض، ودسم البيض، ودسم الخضار الصلب، ولحوم الأعضاء الداخلية وهي قليلة بالخضراوات والفواكه.

والبلاد الغربية تعتمد في غذائها على اللحوم والدهن الحيواني وان تناول شخص من (٣-٤) بيضات يومياً يرفع من الكوليسترول بدرجة عالية.

كيف نقلل من الكوليسترول؟

التغير البسيط في نمط الغذاء يخفض (٢٠٪) من الكوليسترول:

١- استعمال البدائل وهي الدهون غير المشبعة.

٢- الألياف تخفض من الكوليسترول فعند تناول (٦٠-١٠٠) غم من الألياف تخفض من الكوليسترول (٥٪) وهي كمية خطرة لعدة أسباب:

أ) الألياف المركزة قد تعلق بالمريء.

ب) قد تحول دون امتصاص المعادن الضرورية كالحديد والكالسيوم.

جـ) تساهم في حدوث أمراض القلب.

- والحل بتناولها بصورتها الطبيعية على شكل حبوب، بقول، خضراوات، وبهذه الطريقة إضافة إلى الألياف فهي تزودنا بالمعادن والفيتامينات.

١) التقليل من تناول القهوة

٢) معاملة البروتينات الغنية بالكوليسترول بالفيتامينات مثل E,C والكاروتين والتي نحصل عليها من الخضراوات والفواكه.

- عند تخفيض (١٪) تقلل الاحتمالية للإصابة بداء الفيل إلى (٢٪).
- عند تخفيض (٢٠٪) تقلل الاحتمالية من الخطورة إلى (٤٠٪) وأن ذلك ممكن من خلال التغيير في نمط الغذاء.
- اللذين نسبة الكوليسترول لديهم عالية لا يمكن علاجهم بالغذاء وإنما بالدواء.

القضية (١٣)

المشاكل الناجمة عن ارتفاع الكوليسترول

أ- تجلط الدم: تزداد احتمالية الإصابة به بالإكثار من تناول الدهون المشبعة.

وما ينجم عن ذلك من مشكلات كالجلطات الدموية عند انسداد أحد الأوردة التي تزود القلب إذا كانت مكسوة بالكوليسترول أو السكتة الدماغية إذا أصيب الشريان المغذي للدماغ.

ب- تصلب الشرايين: تزداد بازدياد الكوليسترول.

جـ- مرض القلب الشرياني: نتيجة تفاعل (الوراثة + البيئة + الغذاء) ومن أهم العوامل (الضغط المرتفع+ الكوليسترول + التدخين).

الجنود المدخنين ←— ارتفاع الضغط + نمط تغذية جديد ←— ارتفاع الكوليسترول ←— أمراض القلب

د- ارتفاع الضغط:

أسبابه:

١) ارتفاع الكوليسترول.

٢) الإكثار من تناول الأملاح والتقليل من الخضراوات والفواكه، فنحن نتناول أكثر بعشرة أضعاف ما نحتاجه من الملح ومن أهم الأملاح التي تسبب ارتفاع الضغط الكلوريد والنيترات، ومن الأملاح التي تقلل الضغط البوتاسيوم ويكثر في الخضراوات والفواكه(إضافة إلى مشكلات أخرى قد يسببها تناول الأملاح كالنوبات المخية.

٣) إذا كان أحد الأفراد في العائلة مصاب بارتفاع الضغط فعليك التقليل من الملح.

٤) الهجرة من القرية إلى المدينة تزيد من الضغط بسبب التغير في نمط التغذية وحيث يقل تناول الخضراوات ويزداد تناول الأملاح.

٥) اليابانيون يكثرون من تناول الكحول والمخللات في عاداتهم الغذائية مما يؤدي إلى ارتفاع الضغط والسكتات الدماغية والقلبية والأمراض الأخرى.

* (١٠-١٥٪) من البريطانيين يعانون من ارتفاع الضغط.

* (٣٣٪) من البريطانيين يعانون من الأمراض القلبية وهذه النسبة آخذة بالازدياد.

الحل: بالغذاء يكون بالإكثار من تناول الخضراوات الغنية بالبوتاسيوم والتقليل من الأملاح واللحوم والدهنيات.

القضية (١٣)

نصائح للوقاية من أمراض القلب للبالغين:

١- مراقبة الوزن بصورة دائمة والتأكد من ملاءمته.

٢- التقليل من تناول قشدة الحليب.

٣- استعمال الدهون غير المشبعة والبديلة التي تكثر في زيت الزيتون والفول السوداني، والسمك، وفول الصويا، وبذور اللفت والعصفر ودوار الشمس بدلاً من الدهون الحيوانية المشبعة

٤- عدم الإفراط في تناول الشحوم.

٥- تناول السمك المقلي بالزيت مرتين أسبوعياً على الأقل.

٦- تناول الوجبات النشوية في الوجبات الأساسية.

٧- تناول الخضراوات والسلطات/ وقطعة من فواكه الموسم.

٨- الحد من تناول القهوة أقل من (٦) فناجين يومياً.

٩- الابتعاد عن التدخين.

التقويم:

س١: وضح العناصر التي تدخل في تركيب الكربوهيدرات وأهميتها للجسم؟

س٢: وضح العناصر التي تدخل في تركيب الدهون، وأهميتها للجسم؟

س٣: وضح العناصر التي تدخل في تركيب البروتينات، وأهميتها للجسم؟

س٤: البدانة من مشكلات الجهاز الهضمي المحتملة.

١- ما المقصود بالبدانة؟

٢- ما الأسباب الرئيسة للبدانة؟

٣- ما هي مخاطر ومضاعفات البدانة؟

٤- كيف يمكننا الوقاية من البدانة وعلاجها؟

الحصة الثالثة

المواد الغذائية الرئيسة، تركيبها، أهميتها

الأهداف:

- أن يميز الطالب الأنواع الرئيسة للمواد الغذائية المختلفة من حيث التركيب.
- أن يميز الطالب الأنواع الرئيسة للمواد الغذائية المختلفة من حيث الوظيفة.

١- أن يعدد الطالب الأنواع المهمة من الأملاح. للجسم.

٢- أن يعدد الوظائف التي تؤديها الأملاح للجسم وأعراض نقصها..

٣- أن يُعرف الطالب الفيتامين.

٤- أن يصنف الطالب الفيتامينات حسب ذائبيتها في الماء.

٥- أن يدرك الطالب أهمية الفيتامينات المختلفة.

٦- أن يحدد الطالب ماذا ينجم عن نقص أو زيادة الفيتامينات.

٧- أن يمثل الطالب لكل نوع من أنواع الفيتامينات.

٨- أن يحدد الطالب أهمية الماء والوظائف التي يؤديها للجسم.

التقانات التربوية المستخدمة:

جداول ورسومات الكتاب المقرر على شكل لوحات جدارية من عمل الطلبة.

المحتوى:

٤-الأملاح:

من أهم الأملاح التي يحتاجها الجسم: Ca, P, Fe, I.

الكالسيوم (Ca): أهميته:

١- بناء العظام والأسنان.

٢- يساعد أنزيمات تجلط الدم.

٣- يساعد في الحصول على الطاقة.

٤- له دور في انقباض العضلات.

نقص الكالسيوم(Ca) يسبب:

١. ليناً في العظام.

٢. بطئاً في تجلط الدم.

٣. ضعفاً في الأسنان.

يكثر في: الحليب ومشتقاته.

- على الأم المرضع أو الحامل الإكثار من تناوله لأنه ضروري لبناء عظام وأسنان الطفل.

الحديد Fe: أهميته: يدخل في تركيب الهيموجلوبين كمكون أساسي لكريات الدم الحمراء.

نقصه: يسبب فقر الدم.

القضية (١٤)

مرض فقر الدم (الأنيميا):

الحديد من المعادن الضرورية لبناء مكونات كريات الدم الحمراء(الهيموجلوبين) والزيادة في تناول الحديد أكثر من (٧٥) مليغرام يصبح ساماً. لذا يجب الحيلولة دون تركه تحت متناول الأطفال. فيتامين c يساعد على امتصاص الحديد من الطعام.(١٠٪) منه يمتصها الجسم من النباتات و كميات كبيره منه تمتص من اللحوم والكبد .

حالات فقر الدم التي تكون نتيجة نقص الحديد تعالج بالغذاء أما الحالات الأخرى فتتم باستخدام الأدوية.

نحصل على الحديد من العدس والنباتات ذات الأوراق الخضراء والمياه المعدنية واللحوم والكبد .

- قضية للمناقشة: مناقشة الطلبة في طرق الوقاية من فقر الدم.
- يكثر الحديد Fe في الكبد والنباتات الخضراء واللحوم.

اليود I: أهميته: ينظم عمل الغدة الدرقية (الثيروكسين).

نقصه: يسبب تضخم الغدة الدرقية.

يكثر في: الأغذية البحرية والأسماك.

القضية (١٥)

الأغذية البحرية واليود:

الأسماك تعتبر مصدراً غذائياً مهماً لليود ويجب تناولها من مرتين إلى ثلاثة مرات أسبوعيا حيث :-

١) تخفض من خطر الإصابة بالأزمات القلبية (٢٩٪)

٢) تعتبر مصدراً للمواد الغذائية خاصة البروتينات.

٣) تعتبر مصدراً لفيتامين (د) .

٤) تعتبر مصدراً لليود .

اسم الفيتامين	أ	ب	جـ	د
أهم مصادره	الكبد، البيض، الخضراوات	الكبد، الحبوب، الحليب	الحمضيات، البندورة	الكبد والحليب
بعض وظائفه	بناء وسلامة جهاز الأبصار	١- بناء كريات الدم الحمراء ٢- تنشيط الأنزيمات	١- بناء الأنسجة ٢- حماية اللثة	١- بناء العظام. ٢- مساعدة الجسم على امتصاص Ca
أعراض نقصه	العشى الليلي: صعوبة الأبصار ليلاً	فقر الدم	تشقق اللثة ونزفها(مرض الإسقربوط)	١- الكساح. ٢- ضعف الأسنان
أعراض زيادته	بطئ النمو	---	---	نقص الوزن والإسهال

- تناول الفيتامينات يجب أن يكون تحت إشراف طبي.
- **يوجد نوعان من الفيتامينات:**

١. تذوب في الماء: مثل (ب، جـ) ويكثران في الكبد والحليب والحمضيات والحبوب.

٢. تذوب في الدهون: مثل (أ، د) ويكثران في الحليب والكبد والبيض والخضراوات.

القضية رقم(١٧)

مرض الإسقربوط:

وهو مرض شائع لدى البحارة الذين يبحرون لفترة طويلة دون تناول الخضراوات الطازجة، وسببه نقص في تناول فيتامين (جـ) الضروري لبناء الأنسجة وسلامتها، حيث أن فيتامين (جـ) ذائب في الماء ويغادر الجسم مع البول، لذا، تكون زيادته غير ضارة.

القضية (١٨)

تناول الفيتامينات:

لا بد من تناول الفيتامينات الضرورية للجسم بكميات معينه، فغذائنا الطبيعي والمتوازن يحتوي على مثل هذه الفيتامينات المطلوبة للجسم فيجب الإكثار من بعضها(الذائب) في الماء، للتعويض عن فقدها مثل (ب،ج) أما (أ،د) فهي ذائبة في الدهون وتخزن في الكبد والزيادة منها تؤدي إلى مشاكل، مثل بطئ النمو ونقصان الوزن والإسهال.

١- من يكثر من تناول الخضراوات والفواكه ليس بحاجة إلى فيتامينات على شكل أقراص.

٣- الطبيب وحده يصف الفيتامينات للشيوخ والحوامل والمرضى المتماثلين للشفاء، لأن زيادتها قد تكون ضارة.

القضية (١٩)

من بحاجة إلى الفيتامينات:

الفيتامينات الذائبة في الماء مثل فيتامين (ب،جـ) يتخلص منها الجسم بسرعة عن طريق البول لذا يجب تناول كميات كبيرة منها .

أما الفيتامينات الذائبة في الدهون فتحفظ في الكبد فيجب تناول كميات قليلة منها مثل فيتامين(أ،د) .

ملاحظات:

- يحتاج الجسم إلى كميات قليلة من الفيتامينات، والغذاء المتوازن والعادي يحتوي عليها جميعها، والزيادة غير مفيدة.
- ينصح في بعض الحالات فقط بإعطاء أقراص الفيتامينات ، للشيوخ والنساء الحوامل، وللمرضى المتماثلين للشفاء .

٥-الماء:

أهميته:

١- لا يستطيع الإنسان العيش بدون ماء إلا لبضعة أيام.

٢- معظم وزن الجسم مكون ماء (٦٠-٧٠٪) ماء.

٣- يدخل في تركيب كل من:

الدم، الخلايا، السائل بين الخلوي، الدموع، العصارات الهاضمة.

القضية (٣٠)

تلوث (مياه الشرب):

تعد الأنهار والمياه الجوفية من أهم مصادر مياه الشرب كان من الشائع أن ماء المطر غير ملوث ومن الأصح الان أنه ملوث بالغبار والغازات والأتربة والأملاح والزيوت الطيارة .

من أهم مسببات تلوث مياه الشرب:

١- التخلص من الفضلات والبراز والمياه العادمة والمجاري وتسرب هذه المياه إلى مياه الشرب، الأنهار والبحيرات والمياه الجوفية مما قد يؤثر على الأجيال القادمة.

فمشكلة تلوث مياه الشرب في مدينة عمان بسبب الفطريات والطحالب بسبب التغير في الظروف المناخية والجوية إضافة إلى تلوث المصدر بمياه المجاري.

٢- الظروف الحرارية :- احتمال ارتفاع درجة حرارة البحر المتوسط قائمة ولو لدرجة واحدة لما يحيط به من مصانع.

٣- النفط ومشتقاته: (٤) لتر بترول تلوث (١) كم٢ من المياه إذا لم تزل حيث تكون طبقة رقيقة تمنع امتزاج الماء مع الهواء وبالتالي قلة الأكسجين، وزيادة ثاني أكسيد الكربون مما يؤدي إلى نشوء أحياء لا هوائية .

٤- التلوث بمسببات الأمراض كالبلهارسيا والملاريا .

٥- التلوث بالحموض والمواد الكيماوية.

ففي الولايات المتحدة تم دفن كيماويات سنة (١٩٣٠م) بشكل غير قانوني ووصلت إلى المياه الجوفية.

٦- الأسمدة والمبيدات الحشرية ففي تايلاند تضاعف استخدام المبيدات (١٩)مره خلال (١٥) عاماً.

٧- التلوث بالإشعاعات ووقعت عدة حوادث منها:

- هيروشيما وناجازاكي (اليابان) .
- سلافيد (ايطاليا) وأدت إلى انتشار اللوكيميا .
- ميل ايلاند (الولايات المتحده) .
- تشيرنوبل (الاتحاد السوفيتي) عام (١٩٨٦م) .

حيث وصل الإشعاع إلى سلسلة الطعام ووصل خطره إلى الإنسان والخراف وبعض الناس لقي حتفه ومنهم من ينتظر.

٨- الإفراط في استغلال المياه للصناعة والتعدين والشؤون المنزلية تقليص بحر آرال إلى النصف بسبب جفاف النهر الأصفر.

٩- المطر الحمضي وأثره على الإنسان والنباتات حيث يؤدي إلى ذبول الأشجار والأمراض العصبية وأمراض الكبد.

١٠- التلوث بالآزوت :- تستهلك الدول النامية ضعفي ما تستهلكة الدول المتقدمة والرز يستهلك ثلث الازوت المضاف إليه.

- تلوث نهر الراين بالمواد الصناعية السامة واصابة الأسماك في بحر الشمال حيث تؤكل في النهاية.
- مشاكل أخرى مماثلة حدثت في سويسرا وإيطاليا.
- انفجار مصنع الكيماويات في بوقل(الهند) حيث وصلت إلى آلاف الناس وكثيراً منهم لاقوا حتفهم وبعضهم أصيب بالعمى.

وهناك دلائل على نقص المياه:

١- ففي الأردن من المتوقع نفاذ المياه الاحفورية خلال (٤٠) عاماً .

٢- وفي الهند لا بد من تعميق الآبار للوصول إلى المياه بسبب انخفاض منسوب المياه عن مستواه الطبيعي.

وللتقليل من المشاكل السابقة لا بد من:

١) منع تلوث الأنهار عند مصباتها.

٢) العناية بشبكات المجاري.

٣) تصفية المياه خلال الطبقات الصخرية وإضافة الفلور بكميات قليلة.

٤) مراقبة المياه باستمرار والحيلولة دون وصول مواد خطره إليها سواء أكانت عضويه أم غير عضويه.

القضية (٢١)

مشكلة الجفاف في الإنسان :-

إن الأقاليم الحارة والعمل في الحر يؤدي إلى فقدان الماء عن طريق العرق، وقد يؤدي ذلك إلى وفاة الأطفال، والحل يكون إما بتجنب التعرض للحر أو بتناول المياه والسوائل بكميات كبيرة في الأيام الحارة للتعويض عن النقص أو تقليله إلى حد مقبول. أو قد تحدث المشكلة كنتيجة لفقدان السوائل نتيجة لمشكلة الإسهال.

التقويم:

س١: أ- عدد الأملاح المهمة للجسم؟

ب- بين أهميتها، أعراض نقصها، ومصادرها؟

س٢: عرف الفيتامين ووضح كيف تم اكتشافه؟ وصنفه حسب قابليته للذوبان؟

س٣: لماذا يحتاج الجسم إلى الفيتامينات؟

س٤: ماذا ينجم عن نقص فيتامينات (أ، ب، جـ، د) وزيادة فيتامينات (أ، د)؟ وأين تكثر الفيتامينات (أ، ب، جـ، د) وما هي أهم وظائفها؟

س٥: صنف الفيتامينات حسب قابليتها للذوبان ممثلاً لكل نوع؟

س٦: وضح أهمية الماء والوظائف التي يؤديها للجسم؟

الحصة الرابعة

مجموعات الغذاء والغذاء المتوازن

الأهداف:

- أن يحدد الطالب مجموعات الغذاء الرئيسة كمصادر للمواد الغذائية الرئيسة والإضافية.
- أن يبرز أهمية الغذاء المتوازن بالنسبة للجسم.
- أن يبرز أهمية التمارين الرياضية.

١- أن يميز الطالب بين مجموعات الغذاء الرئيسة من حيث محتواها من المواد الغذائية

٢- أن يتوصل إلى مفهوم الغذاء المتوازن ومكوناته.

٣- أن يدرك أن الغذاء المعتدل والمتوازن له أهمية كبيرة بالنسبة للجسم ممثلاً لذلك.

٤- أن يعطي أمثلة على غذاء متوازن.

٥- أن يتوصل إلى أن الغذاء القليل والفقير بالمواد الغذائية مضرٌ للجسم.

٦- أن يدرك أن التمارين الرياضية ضرورية للجسم وسلامته.

التقانات التربوية المستخدمة :- الجداول التي تبين محتوى مجموعات الغذاء ونسبتها في الغذاء المتوازن.

المحتوى :

المجموعات الرئيسة للغذاء هي :

١- مجموعة اللحوم ٢- مجموعة الحليب ومشتقاته ٣- مجموعة الخضراوات والفواكه.

٤- مجموعة الحبوب ٥- مجموعة المشروبات الغازية والمياه المعدنية.

الجدول التالي يبين محتوى مجموعات الغذاء من المواد الغذائية الرئيسة الموجودة في مجموعات الغذاء بصورة كبيرة وواضحة .

الغذاء	كربوهيدارت	دهون	بروتين	فيتامين	أملاح	ماء
مجموعة اللحوم	-	√	√	√	√	√
مجموعة الحليب	√	√	√	√	√	√
مجموعة الخضراوات والفواكة	√	-	√	√	√	√
مجموعة الحبوب	√	√	√	√	√	√
المشروبات الغازية والمياه المعدنية (قيمتها الغذائية محدودة)	قليل	-	-	-	قليل	كبير

الغذاء المتوازن: يتألف من:

لحوم (حمراء، وبيضاء) + قليل من الخضراوات والفواكـــه المتوفـرة فـي الموســم والحبوب، حيث أن الخضراوات والفواكه والحبوب تحتوي على الألياف الضروريــة لصحــة وسلامة الجهاز الهضمي وتساعده على هضم الطعام.

- مناقشة قضية قشر التفاح قبل أكله.
- مقارنة مكونات المياه المعدنية والمياه الغازية من حيث المكونات والأهمية.

الجدول التالي يبين تركيب الغذاء المتوازن الذي يحتاجه موظف كتلته (٧٠) كغم:

المادة الغذائية	كربوهيدات	دهون	بروتين	أملاح فيتامينات ماء	المجموع
الكتلة (غم)	٣٠٠	١٠٠	٧٠-١٠٠	بكميات متفاوتة ومتنوعة	٢٥٠٠
السعرات	٨٢٧	٩٠٠	١٥٩		

أتوصل مع الطلبة إلى أهمية الغذاء المتوازن والمعتدل للجسم من خلال نقاش يدور حول الجدول .

أهمية التمارين الرياضية :

١- تنشط أجهزة الجسم وأنسجته كالجهاز الدوري، والنسيج العضلي .
٢- تساعد الجسم على التخلص من الفضلات .
٣- تساعد الجسم على التخلص من الدهون المتراكمة فيه.
٤- تحافظ على وزن معتدل للجسم.
٥- الوقاية من مشكلة البدانة ومضاعفاتها .

القضية (٢٣)

النباتيون:

نتيجة للدعوات المتكررة والنصائح بتناول الخضراوات والفواكه والإقلال من تناول اللحوم. ولأن هؤلاء يتمتعون بصحة جيدة ويعمرون أطول، ظهر النباتيون اللذين يدعون إلى تناول الخضراوات والفواكه وتجنب الغذاء من أصل حيواني كاللحوم والأسماك ومشتقات الحليب والدهون والبيض. مستندين بذلك إلى:

١) التشابه التشريحي بين الإنسان والحيوانات، فالإنسان يشبه الحيوانات آكلة الأعشاب أكثر من الحيوانات آكلة اللحوم في تركيب جهازه الهضمي.

٢) الخضراوات والفواكه تحتوي على جميع العناصر الغذائية فلا داعي لتناول اللحوم.

٣) تناول النباتات يهب الصحة ومفيد طبياً ويطيل العمر ويزود الجسم بقدرة كبيرة.

المحتويات العامة للنباتات:

كربوهيدرات	بروتينات	سيليلوز	ماء	أملاح معدنية	فيتامينات
١٠	٢	٢	٨٦	P,K,Fe,Ca Cu,Na	أ، ب، جـ، د هـ، جميعها

* جدول يبين نسبة المواد الغذائية الرئيسة في الأغذية النباتية

* Ca،Na ضروريان لتوازن الخلية.

- آكلي الخضار البريطانيين واللذين يهتمون بصحتهم، ولا يدخنون، ونسبة الكوليسترول لديهم منخفضة ويصابون بأمراض القلب بنسبة قليلة. لكنهم يميلون إلى النحافة.

- الهنود الشرقيون، النباتيون وغير المدخنين يعانون أكثر من نظرائهم الهنود الأمريكان بالنسبة للإصابة بأمراض القلب ولعل السر يعود إلى أنهم مصابون بالسكري وليس لطبيعة غذائهم.

- من المفضل للنباتيين أن يضيفوا بعض مشتقات الأغذية الحيوانية إلى غذائهم للتعويض عن بعض الأغذية الناقصة وغير الموجودة في غذائهم والضرورية لبناء الجسم.

الرد على النباتيين:

١) بتناول الخضراوات فقط تخالف قوانين الطبيعة.

٢) حسب العلماء والأطباء لا يمكن أن تكون الأغذية الحيوانية خارج إطار الضرورة.

٣) ديننا أشار إلينا بتناول اللحوم وحببها إلينا .

القضية (٣٣)

أهمية العدس :-

الغذاء	بروتينات	كربوهيدرات	دهون	الأملاح	الفيتامينات
العدس	٢٥	٦٠	١,١	S, P, K, Ca, Cl, Fe, Cu, Mg, Mn, Na	أ ، ب
اللحوم	٢٠	١	١٠- ٤٥%	جميع السابقة ما عدا Cu, Mn, S	

جدول يبين تركيب العدس واللحم ومحتواها الحراري، ومعدل استهلاكها السنوي:

الغذاء	المحتوى الحراري	معدل استهلاك الفرد كغم/ سنوياً
اللحم	١٠٠-٤٥٠ سعر	الارجنتين١١٤ كغم
		فرنسا ٤٥ كغم وباقي الدول كميات قليلة
العدس	٣٥٠ سعر	

نستنتج من الجدول أن العدس يضاهي اللحم في المواد الغذائية الأساسية ويفوقه في مواد أخرى (فهو يعتبر بحق لحمة الفقير).

الجدول التالي يقارن بين فوائد العدس وفوائد اللحم:

فوائد العدس	فوائد اللحم
١- غذاء جيد للأطفال والحوامل والعمال والرياضيين والمرضعات، وأصحاب الأعمال الفكرية كالمهندسين والأطباء والعلماء والمعلمين.	١- مغذ للجسم ومصدر جيد للبروتينات
٢- مقوي للأعصاب	٢- يحدث توازن بين الخلايا
٣- يزيد من وزن الجسم	٣- يولد النشاط والحيوية
٤- يعالج مشكلة فقر الدم لأنه يحتوي على الحديد	٤- سهل الهضم خاصة الأبيض منه
٥- يحفظ الأسنان من النخر لأنه يحتوي على الكالسيوم	٥- مقوي لأجهزة الدفاع عن الجسم
٦- تستخدم ككمادات لعلاج الخراجات وعلاج عسر الهضم.	٦- لا بد من تناول شيء آخر معه لأنه خالي من النشويات.
٧- يحتوي على فيتامينات وأملاح ضرورية وغير متوفرة في غيره من الأغذية.	٧- علاج لفقر الدم، والصرع، والكساح.

أضرار اللحم حسب رأي العلماء:-

١) يحدث تسمم بطيء للجسم

٢) يسبب داء المفاصل.

٣) يسبب الروماتيزم والسكري وتصلب الشرايين وأمراض الكبد والكلى ويضعف المخ والعضلات.

ملحوظة * بينما لم تذكر أية أضرار للعدس.

القضية (٣٤)

الغذاء والسرطان:

الإكثار من تناول الدهون المشبعة والتقليل من غير المشبعة إضافة إلى المواد الكيميائية التي يتعرض لها القولون لها علاقة بسرطان القولون، فالغذاء له أثر في مرض السرطان في مرحلتي البدء والتأسيس، ومن طرق الوقاية منه:

١. تناول الألياف المعتدل له دور في تقليل سرطان القولون.

٢. تناول الفيتامينات(أ،جـ) والكاروتين تقلل من السرطان.

العوامل الأخرى التي لها علاقة بالسرطان:

١) الخمرة والبيرة والمشروبات الروحية لها علاقة بالسرطانات التي تصيب أجزاء الجهاز الهضمي المختلفة

٢) التدخين (٣٠٪) من أسباب السرطان في بريطانيا وتعود إلى التدخين.

٣) اليابانيين معرضون لسرطان المعدة بسبب اعتمادهم على المخللات.

٤) نمط التغذية: كلما زادت البلدان غنى كلما انتقل السرطان باتجاه الأحشاء.

٥) المنبهات كالشاي والقهوة والكحول والتدخين فلوحظ ان التقليل منها يقلل من نسبة الإصابة بالسرطان.

للتقليل في خطر السرطان شجعت أحد الكنائس على:

١) الزيادة من تناول الخضراوات والفواكه.

٢) التقليل من الكحول والتدخين والشاي والقهوة، وانعكس ذلك إيجابياً على التقليل من فرص الإصابة بالسرطان.

وللتقليل من فرص الإصابة بسرطان المعدة:

١) التقليل من الأغذية المخللة والمبخرة والمبردة.

٢) التقليل من التلوث البكتيري للمعدة وعلاج القرحة المعدية.

٣) الزيادة من تناول الخضراوات والفواكه.

القضية (٣٥)

تناول العقاقير المخففة للوزن:

إن الإفراط في تناول الأغذية الغنية بالطاقة كالكربوهيدرات، والدهون وقلة استهلاك الطاقة من قبل الجسم يؤدي إلى تخزينها على شكل دهون فيزداد وزن الجسم وترهله وتشوهه، فلجأ الناس إلى عدة طرق منها تناول العقاقير المخففة للوزن ومالها من مضاعفات وأعراض جانبية وأضرار على الجسم، فهي قد تكون على حساب بناء الجسم وغذائه السليم، فإذا أردنا أن نحافظ على وزن ثابت تقريباً فالحمية أفضل من الدواء فيجب أن تكون الطاقة المفقودة تساوي الطاقة المكتسبة، والزيادة في الغذاء يجب أن ترافقها زيادة في النشاط المبذول.

نصائح للتقليل من الوزن (السمنة):

١) عدم شرب الماء أثناء الوجبات وبعدها بساعة.

٢) تجنب النوم بعد الأكل لأنه يسبب عسراً في الهضم.

٣) الإقلال من تناول الأطعمة الدسمة والكربوهيدرات.

٤) الإكثار من التمارين الرياضية والأنشطة المبذولة.

بعض المواد التي تخفض من الوزن:

الفيتامينات ب،جـ والألياف وعنصر اليود لذا ينصح بتناول الكرفس والكرز والكينا، وورق العنب.

التقويم :

س١: عدد مجموعات الغذاء الرئيسة موضحاً أهم ما تحتويه من مواد غذائية أساسية وبصورة كبيرة ؟

س٢: عرف الغذاء المتوازن موضحاً مجموعات الغذاء التي يجب أن نتناولها؟

س٣: يوجد للغذاء المتوازن أهمية كبيرة بالنسبة للجسم ؟ وضح ذلك.

س٤: الغذاء القليل وغير المتنوع يشكل عبئاً على الجسم ؟ وضح ذلك.

س٥: توجد أهمية كبيرة للتمارين الرياضية وذلك حفاظاً على صحة وسلامة الأجهزة والأنسجة ؟ وضح ذلك.

الحصة الخامسة

أجزاء الجهاز الهضمي ومفهوم الهضم

الأهداف:

- أن يصف الطالب تركيب الجهاز الهضمي .
- أن يصف الطالب دور الجهاز الهضمي الرئيس في إتمام عملية الهضم.
- أن يذكر الطالب أهم المراحل التي يتم بها الهضم .
- أن يصف الطالب الآلية التي يستفيد بها الجسم من الطعام وذلك بتحويله إلى جزيئات (لبنات أساسية) قابلة للذوبان والامتصاص والنقل .
- أن يطلع الطالب على بعض مشكلات الجهاز الهضمي (تسوس الأسنان).

١-أن يعدد الطالب الأجزاء الرئيسة للجهاز الهضمي ويصف تركيبها.

٢-أن يتعرف الطالب على الدور الرئيس الذي تلعبه هذه الأجزاء لإتمام عملية الهضم.

٣-أن يعُرف الطالب الهضم .

٤-أن يصف الطالب التغيرات التي تحدث خلال عملية الهضم.

٥-أن يصف تركيب الفم ويوضح أهميته في عملية الهضم.

٦-أن يوضح الطالب أهمية الفم في عملية الهضم.

٧-أن يتعرف الطالب على مشكلة تسوس الأسنان.

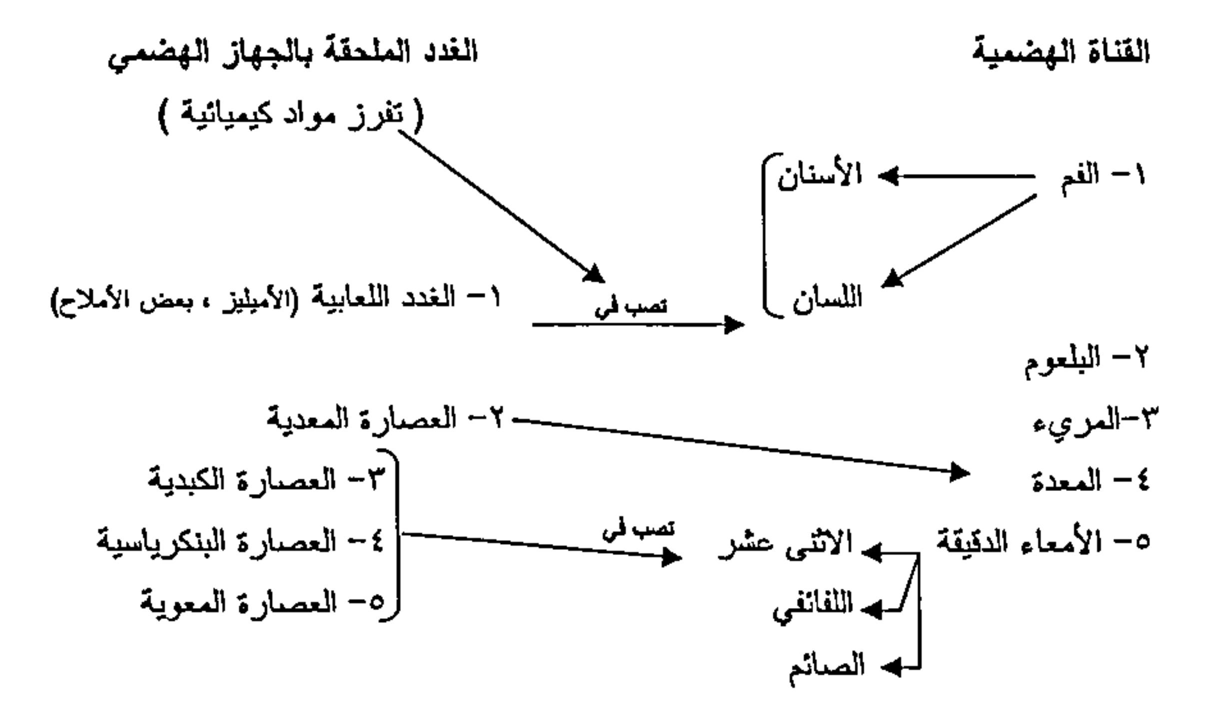
التقانات التربوية المستخدمة : لوحات حائطية من عمل الطلبة، رسومات أو نماذج للفم والأسنان، لوحة الجهاز الهضمي.

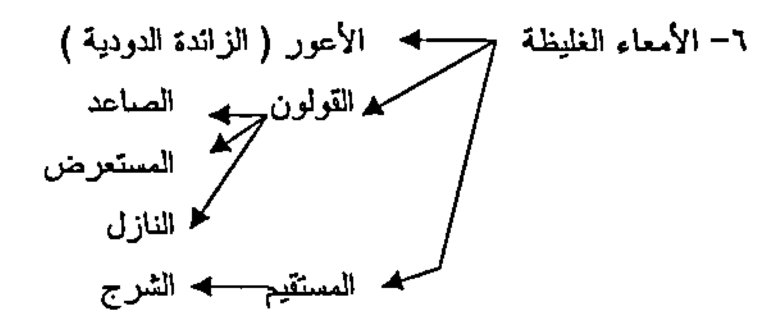
المحتوى :

يتألف الجهاز الهضمي من جزأين رئيسيين:

أ- القناة الهضمية .

ب- الغدد الملحقة بالجهاز الهضمي





- تنفيذ نشاط (تشريح أرنب للتعرف على أجزاء الجهاز الهضمي).

تعريف الهضم : تفتيت جزيئات الطعام الكبيرة إلى جزيئات صغيرة قابلة للذوبان والامتصاص عبر جدار القناة الهضمية والنقل بوساطة الدم .

معادلة الهضم :

طعام + ماء ←(عوامل كيميائية (أنزيمات) / عوامل ميكانيكية) جزيئات بسيطة (أولية) قابلة للذوبان والامتصاص

(حركة الأسنان والمعدة)

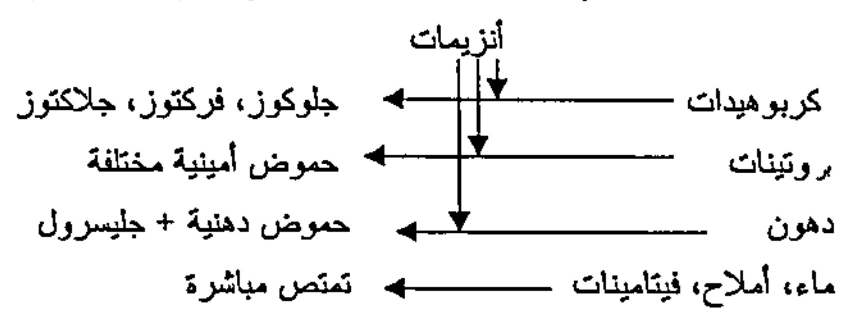
تتضمن عملية الهضم نوعين من التغيرات :

أ- تغيرات كيميائية (هضم كيميائي): بوساطة أنزيمات وعصارات هاضمة تفرز من الغدد الملحقة بالجهاز الهضمي ومن جدار القناة الهضمية.

ب- تغيرات ميكانيكية (هضم ميكانيكي): تقوم به الأسنان واللسان وعضلات المعدة والقناة الهضمية من تمزيق وطحن وتفتيت وترطيب للطعام ليسهل بلعه ونقله .

ملحوظة :

- أ + ب تتمان في نفس الوقت وتتكاملان في إتمام عملية هضم الطعام



القضية رقم(٣٦)

اضطراب الهضم:

أسباب اضطراب الهضم:-

١- القلق والتوتر/ تسريع حركة المعدة والأمعاء (الإسهال) يمر الغذاء بسرعة عبر الجهاز الهضمي وتقل كفاءة امتصاص الماء.

٢- بطئ حركة المعدة والأمعاء/ زيادة امتصاص الماء يصبح البراز صلباً (الإمساك).

- الحل:- في تناول المزيد من الأغذية الغنية بالألياف. والتي لها فوائد أخرى بالنسبة للجسم.

٣- انسداد الزائدة الدودية (تعفنها) وبالتالي استئصالها.

٤- فشل الطبقة الحامية للمعدة والأمعاء أو زيادة إفراز المواد الحمضية يؤدي إلى اضطراب في الجهاز الهضمي (قرحه المعدة، الأمعاء أو الإثنى عشر) التي يعاني منها الكثيرون.

أولاً: الفم: ويتكون من:

أ- الأسنان : الدائمة وعددها (٣٢) عند الكبار و (٢٨) عند الصغار

طحن الطعام إلى أجزاء صغيرة يسهل بلعها .

ب - اللسان : ودوره: التذوق، ومزج الطعام مع اللعاب .

جـ- الغدد اللعابية :ودورها في إفراز اللعاب الذي :

١- يسهل بلع الطعام.

٢- يفرز عليه أنزيم الالفا أميليز الذي يساعد على هضم النشويات .

فالفم يعمل على: ١- مضغ الطعام وطحنه وتمزيقه.

٢- ترطيب الطعام.

٣- هضمه بصورة جزئية.

أما أهميته فتتلخص في :

١-تسهيل عمل المعدة والأجزاء الأخرى من القناة الهضمية .

٢-التقليل من اضطرابات الجهاز الهضمي.

٣-تسهيل دخول الطعام وبلعه ونقله في القناة الهضمية.

٤- هضم الطعام بصورة جزئية.

نشويات ——α - أميليز——◄ سكريات بسيطة فيصبح طعمه حلواً.

٥- إفراز بعض الأملاح الضرورية لتنشيط عمل الأنزيمات.

مشكلة تسوس الأسنان

أساس المشكلة هو الإكثار من تناول السكريات ، فتنمو على الأسنان بكتيريا عصوية تفرز مواداً حمضية تعمل على تآكل الأسنان وإحداث نخر فيها يصل إلى جذر السن فتسبب التهابات وآلاماً حادة.

الآلية: ١- السكريات (تنمو عليها بكتيريا عصوية).

٢- تفرز البكتيريا حمض اللبن خاصة أثناء النوم فيعمل على تآكل السن ونخر طبقة المينا.

٣- تتكون بقعة بنية على السن.

٤- إحداث فجوة تدخل بها البكتيريا التي تصل إلى جذر السن وتسبب التهاباً

٥- تسبب الالتهابات البكتيرية آلاماً حادة .

<u>الوقاية</u> : ١- الإقلال من تناول السكريات.

٢- تنظيف الأسنان بالفرشاة والمعجون خاصة بعد الأكل وقبيل النوم.

٣- مراجعة طبيب الاسنان مرة واحدة كل ستة اشهر على الأقل.

- تنفيذ نشاط (تأثير الحامض HCl على العظام).
- مناقشة نشرات صحية للحفاظ على الأسنان .

القضية (٢٧)

اثر الإكثار من تناول السكريات:

جميع الدلائل تشير إلى ضرورة تقليل كمية السكريات إلى النصف لتجنب الكثير من مشاكل الجهاز الهضمي كالبدانة ، وتسوس الأسنان .

وأن الغذاء الصحي أصبح جزءاً لا يتجزأ من التربية . والتقليل من السكريات يكون عن طريق:-

١- تناول الشاي والقهوة بدون سكر .

٢- تناول الفواكه الطازجة كبديل عن تناول الحلويات والسكريات.

القضية (٢٨)

الحفاظ على نظافة الأسنان وسلامتها:

ضرورة تنظيف الأسنان باستعمال المعجون والفرشاة واستعمال الخيط الطبي الخاص لتنظيف الأسنان بصورة سليمة لتنظيف الرواسب بين الأسنان صباحاً ومساءاً ،وبذلك نمنع المشاكل التي تحدث للأسنان والتي يعاني منها الكثيرين كالتسوس ، والتهاب اللثة ، والرائحة الكريهة .

المياه التي تحتوي على الفلور الطبيعي الضروري لحماية الأسنان من النخر أفضل من تلك التي يضاف إليها الفلور فيجب أن يضاف إليها بكميات ضئيلة أو معجون الأسنان .

نشرت مجلة ناتشور الطبية مقالاً عن علماء بريطانيين اخترعوا لقاحاً ضد تسوس الأسنان في أحد مستشفيات لندن، وأنتجوا أجساماً مضادة من نباتات مهندسة وراثياً لمهاجمة جراثيم التسوس، وسيتم طرحه بالأسواق خلال الأربعة سنوات القادمة، وأضافت جمعية أطباء الأسنان ان اللقاح لا يعني نهاية العناية بالأسنان، ونهاية لتجنب تناول السكريات .

التقويم :

س١:عن تركيب الجهاز الهضمي أجب عن الأسئلة التالية:

١- يتكون الجهاز الهضمي من جزئين رئيسين أذكرهما؟

٢- عدد الأجزاء التي تتكون منها القناة الهضمية.

٣- ما أهم الغدد الملحقة بالجهاز الهضمي؟

رابعاً: المعدة :

تركيبها: كيس عضلي قوي تبدأ بفتحة الفؤاد وتنتهي بفتحة البواب لتصب بالأمعاء الدقيقة، وتفرز بطانتها جزءاً من العصارات الهاضمة.

دورها كمرحلة مهمة لبدء هضم البروتينات وبصورة جزئية:

١-تفرز حامض الهيدروكلوريك الذي يقتل الجراثيم ويوفر وسطاً حامضياً ملائماً لعمل الببسين.

٢-تفرز أنزيم البيسين المختص بهضم البروتينات.

٣- يخرج منها الطعام على شكل كتل كثيفة القوام وعلى دفعات متتابعة.

- يمكث بها الطعام حوالي (٥) ساعات. حتى يتم تفريغ محتوياتها من الوجبة السابق

القضية (٢٩)

دور المعدة في تعقيم الطعام من الجراثيم:

إن المعدة مصممة بحيث تفرز حمض الهيدروكلوريك الذي يعقم المعدة من الجراثيم الداخلة مع الطعام فهو من أهم خطوط الدفاع عن الجسم .

خامساً : الأمعاء الدقيقة:

تركيبها: تتكون من:

١- الاثنى عشر(تصب به معظم إفرازات الغدد الملحقة بالجهاز الهضمي)

٢- الصائم

٣- اللفائفي

دورها الرئيسي: ١- إتمام عملية هضم الطعام القادم من المعدة بفعل العصارات.

٢- امتصاص معظم الطعام المهضوم.

- يمكث بها الطعام (٥) ساعات.
- أما دورها كمرحلة مهمة يتلخص بالنقاط التالية:

١- تفتيت الطعام بالانقباض والانبساط لعضلاتها.

٢- نقل الطعام بحركتها الدودية.

٣- هضم الطعام بصورة نهائية بفعل عصاراتها الهاضمة والعصارات التي تصب فيها من الكبد والبنكرياس.

٤- امتصاص معظم الغذاء المهضوم بواسطة الخملات.

سادساً: الأمعاء الغليظة: وهي أنبوب عضلي يمتد من الأمعاء الرفيعة إلى الشرج.

تركيبها: ١- الأعور (ليس له نهاية مفتوحة وفي نهايته تقع الزائدة الدودية الأعورية

٢- القولون : أ- الصاعد.

ب-المستعرض.

جـ-النازل.

٣- المستقيم: الذي ينتهي بفتحة الشرج.

دورها في عملية الهضم : ١- امتصاص الماء وبعض الأملاح والفيتامينات والغازات.

٢- دفع الفضلات إلى الشرج عبر المستقيم.

- يمكث بها الطعام (٧) ساعات.

مشكلة قرحة المعدة :

وهي تآكل جدار المعدة المخاطي ووصول الإفرازات الحمضية إلى الأنسجة المكونة للجدار مما يسبب الألم.

أسبابها: قلة المادة المخاطية المبطنة لجدار المعدة بسبب:

أ- تناول العقاقير (الأسبرين) عند خلو المعدة من الطعام.

ب- تناول الكحول.

جـ- التدخين.

د- العوامل النفسية مثل (القلق، التوتر النفسي).

هـ- التعرض للإصابة ببعض أنواع الجراثيم التي تتمكن من العيش في الوسط المعدي.

الأعراض: ١- الآلام الشديدة . ٢- حموضة ، قيء وغثيان.

القضية (٣٠)

القرحة الهضمية:

وهي ثغرة أو صدع بالغشاء المخاطي المبطن للجزء العلوي من الجهاز الهضمي حيث تصيب أسفل المريء أو المعدة أو أول الإثنى عشر .

سببه :- اختلال التوازن بين عوامل حماية الغشاء المخاطي وعوامل تأكله وتتوقف عوامل الحماية على :

١- استمرار سريان الدم.

٢- تجدد الخلايا .

٣- إفراز المخاط و البيكربونات .

٤- الهرمونات التي تحمي خلايا الغشاء وتكبح افراز الحمض .

أما العناصر حدوث القرحة الهضمية فتصنف إلى :-

أ- طبيعية: مثل الببسين وحامض الهيدروكلوريك .

ب- صناعية: مثل:

١- أدوية الأسبرين والكورتيزون والمضادات المستخدمة لعلاج أمراض المفاصل والروماتيزم.

٢- الكحول في الخمور.

٣- النيكوتين في الدخان.

٤- ارتداد أملاح الصفراء إلى المعدة .

٥- التوتر والإجهاد .

٦- الميكروب هليكوباكتر .

القضية (٣١)

التدخين ، والكحول:

من المشاكل التي يسببها التدخين للجهاز الهضمي وللجسم :

١) يؤدي إلى انخفاض وزن الجنين، وإضعاف حركته، والإجهاض والولادة المبكرة (الخدج) حيث تنتقل مواد التدخين عن طريق الدورة الدموية .

٢) يزيد من احتمالية الإصابة بالنوبات القلبية والدماغية أضعافاً مضاعفة .

٣) في بريطانيا تحدث(١٠٠،٠٠٠) وفاة سنوياً جراء التدخين وتعادل (٢٪) من عدد السكان الكلي.

٤) زيادة إفرازات المعدة الحامضية.

٥) مدخنو الغليون والسيجار أكثر عرضه لسرطان الفم والحنجرة.

٦) التدخين مكلف للدولة وللتأمين، والمشكلات الناجمة عنه، وفي العالم الثالث الميزانية المخصصة للتدخين تقارب ثلث مدخولات هذه الدول، فمن الأفضل أن تستغله لمعالجة سوء التغذية.

٧) المواد الضارة تنتقل إلى الطفل مع الحليب (ولوحظ أن) أبناء المدخنات اقصر قامة من أبناء غير المدخنات في سن العاشرة أو الحادية عشرة .

أضرار الكحول:

١) إرهاق الكبد في تحليل الكحول وضمور الكبد وتلفها .

٢) سوء التغذية فبدلاً من تغذية الجسم وتزويده بالعناصر الضرورية والطاقة اللازمة تؤدي به إلى السمنة ونقص الفيتامينات.

٣) تأثير الكحول على الإناث أكثر من الذكور والسبب يعود إلى خفة أوزانهن وقلة السوائل في أجسامهن، وقلة نشاط الكبد لديهن مقارنة بالرجال.

٤) تناول الكحول بكميات كبيرة يؤدي إلى التسمم فتناول (٣٢) وحدة يؤدي إلى الوفاة.

٥) جفاف الجسم وقلة السوائل.

٦) التهاب المعدة إذا اجتمع مع كثرة تناول عقار الأسبرين والمعدة خالية من الطعام.

٧) يسبب تليف الكبد وسرطان الكبد (٢٥٪) منه ينجم عن التليف.

٨) يحدث ارتفاع في ضغط الدم وأضراراً بالقلب.

٩) يؤدي إلى الإحباط العصبي وضعف الأعصاب الطرفية والاكتئاب.

١٠) له دور في سرطان الحنجرة والمعدة.

١١) يحدث أضراراً في البنكرياس ونقصاً في الفيتامينات.

١٢) يضعف الخصوبة لدى النساء .

١٣) يزيد من احتمالية الإجهاض، ويخفض وزن الطفل ويجعله عرضة للتلوثات والأمراض، ويحدث خللاً في نموه مما يؤدي إلى ولادة أطفال مشوهين (حيث يصل الكحول إلى الجنين عبر الدورة الدموية) .

١٤) يصل الكحول إلى الطفل مباشرة من خلال الرضاعة.

ملحوظة : في بعض البلدان الأوربية يسود القلق الأوساط الطبية والاجتماعية بسبب استهلاك الشبان المراهقين للكحول وإفراطهم في تناول الكحول.

القضية (٣٢)

قرحة المعدة:

١- أقل شيوعاً من قرحة الإثنى عشر.

٢- مرضاها من كبار السن.

- قد ينجم عنها أنيميا شديدة.
- يحس المرض بالألم أثناء أو بعد تناول الطعام .

طرق الوقاية والعلاج :

١- عدم تناول بعض العقاقير والمعدة خالية من الطعام.

٢- الامتناع عن تناول الكحول.

٣- الامتناع عن التدخين.

٤- تجنب الانفعالات النفسية والتوترات.

٥- تناول الأطعمة الطازجة الغنية بالألياف كالخضراوات والفواكه المغسولة جيداً .

أما العلاج ١- ففي الحالات العادية: يكون بتناول مضادات الحموضة.

٢- قد يلجا إلى الجراحة أحياناً

المناقشة: * المعدة بروتين ووظيفتها هضم البروتين فلماذا لا تهضم المعدة نفسها؟

القضية (٣٣)

الأغذية المحفوظة مقابل الأغذية الطازجة:

المعلبات :- تنمو داخل المعلبات بكتيريا لا هوائية تفرز سموماً قاتلة، وتنمو داخل العلب الزجاجية والمعدنية ، إذا ما أغفل تسخين الأوعية على درجة حرارة عالية عند إغلاقها .

وكما يلزم تخزين الأغذية بطريقة سليمة وضرورة التأكد من صلاحيتها .

- في بريطانيا هناك حادثي تسمم خلال (١٠) سنوات.
- أمريكا وفرنسا حدثت عدة حالات تسمم لأنهم يعتمدون على الأغذية المعلبة منزلياً .

قد تدخل قطع من الرصاص والآلات إلى المعلبات أثناء التعليب أو نتيجة تآكل الآلات .

إضافة إلى أن المواد الحافظة قد تكون سامة حامض الخليك أحادي الكلور أو (احمر الكلور) مادة مسرطنة وكذلك نيترات الصوديوم.

التثليج: ١- لا يقتل البكتيريا وانما يبقي عليها ساكنة.

٢- بعض الأطعمة لا يفضل حفظها بالثلاجة كالسلطات حيث ان الفيتامينات تتناقص مع مرور الزمن وزيادة فترة التخزين.

التجميد :- يفقد الغذاء طعمه وأحياناً لونه، لكنه لا يفقد قيمته الغذائية.

القضية (٣٤)

المعدة لا تهضم نفسها على الرغم من أنها بروتين ووظيفتها هضم البروتين.

إن المعدة محاطة بطبقة (غشاء مخاطي) يحميها من الإفرازات التي تفرز أيضاً بصيغة خاملة ولا تصبح فاعله إلا حال اختلاطها بالطعام، كما أن هذه الإفرازات تفرز من أطراف الخلايا العادية.

القضية (٣٥)

قرحة الاثنى عشر:

١- من أكثر أنواع القرحة شيوعاً .

٢- تختلف نسبة الإصابة من بلد إلى آخر ففي بريطانيا تصيب (١٠٪) من الشعب وهي أكثر شيوعاً في اسكتلندا منها في الجنوب.

٣- تصيب الرجال أكثر من النساء .

٤- غالبية المصابين في منتصف العمر .

الحصة السابعة

العصارات الهاضمة والامتصاص

الأهداف :-

- أن يصف أهم العصارات التي تصب في الأمعاء الدقيقة.
- أن يتعرف على عملية امتصاص الغذاء المهضوم في الجهاز الهضمي من خلال اطلاعه على المراحل المختلفة للامتصاص.

١- أن يعدد العصارات الثلاث التي تصب في الأمعاء الدقيقة.

٢- أن يحدد مكان الإفراز والمكان الذي تصب فيه هذه الإفرازات.

٣- أن يطلع على وظيفة هذه العصارات.

٤- أن يوضح المقصود بامتصاص الغذاء المهضوم.

٥- أن يتتبع عملية الامتصاص عبر القناة الهضمية .

٦- أن يصف الآلية التي يحدث بها الامتصاص.

٧- أن يحدد الطريقة التي يتم بها الامتصاص.

٨- أن يصف طريقتي نقل الغذاء المهضوم إلى مجرى الدم.

٩- أن يوضح طريق سير الغذاء المهضوم .

١٠- أن يعدد أهم المواد الممتصة .

التقانات التربوية المستخدمة: لوحة جدارية توضح العصارات المختلفة، ولوحة الجهاز الهضمي.

المحتوى :-

يتم هضم الغذاء بصورة كلية (نهائية) في الأمعاء الدقيقة بفعل العصارات التالية:-

أ- **العصارة الصفراوية (الكبدية) المرارية:-** تفرز من الكبد وتتجمع في المرارة (الحوصلة الصفراوية)، وتصب في الإثنى عشر عبر القناة الصفراوية.

وتتلخص وظائفها بـ :-١- معادلة حموضة الطعام القادم من المعدة .

٢- توفير وسط قاعدي ملائم لعمل أنزيمات الأمعاء الدقيقة.

٣- استحلاب الدهون وتحويله إلى قطع (قطرات) يسهل هضمها.

القضية (٣٦)

حصى المرارة:

على الرغم من أن الكوليسترول يكون موجوداً على شكل سائل في الدم إلا أنه وتحت ظروف معينة يترسب فيها بشكل صلب فيسبب حصى المرارة مما يقتضي إزالتها جراحياً، ونظراً لأهميتها في هضم الطعام وخاصة الدهون حيث أنها توفر وسطاً قاعدياً ملائماً لهضمها وتستحلبها على شكل قطرات ، فيسهل هضمها فإزالتها تسبب صعوبة في هضم الدهون مما يقتضي التقليل من تناول الدهون لدى المرضى الذين تُستأصل مرارتهم.

ب- العصارة البنكرياسية:- تفرز من البنكرياس وتصب في الإثنى عشر حيث تعمل أنزيماتها في وسط قاعدي.

ووظيفتها: استكمال هضم المواد الكربوهيدراتية ، والدهنية والبروتينية.

جـ- العصارة المعوية:- تفرز من جدر الأمعاء الدقيقة وتصب بها مباشرة.

ووظيفتها :-إكمال هضم المواد السابقة بصورة نهائية إلى جزيئات قابلة للذوبان والامتصاص والنقل.

- مناقشة قضية التغيير في نمط الغذاء للأشخاص الذين تستأصل المرارة عندهم.

امتصاص الغذاء المهضوم :-

- **الامتصاص:-** مرور المواد الغذائية البسيطة عبر جدار القناة الهضمية إلى الشعيرات الدموية ثم عبر الأوردة إلى القلب ليتسنى نقلها وتوزيعها من جديد على كافة أنسجة الجسم.

تتم هذه العملية على عدة مراحل :-

١- تبدأ بالفم.

٢- تحدث في المعدة (امتصاص الكحول).

٣- يتم امتصاص معظم هذه المواد في الأمعاء الدقيقة.

٤- تستكمل العملية في الأمعاء الغليظة التي تمتص الماء، بعض الأملاح، والفيتامينات، والغازات.

إن تركيب الأمعاء الدقيقة يؤهلها لامتصاص معظم المواد والسبب:-

١- تركيب الخملات التي تزيد من سطح الامتصاص.

٢- الخملات غنية بالأوعية (الشعيرات الدموية التي تزيد من كفاءة الامتصاص).

٣- وجود أغشية اختيارية التنفيذ.

آلية الامتصاص :-

يتم امتصاص الغذاء والماء بطريقتين (خاصيتين):-

أ- خاصية فيزيائية (طبيعية) وهي الانتشار:- وينتقل بها الغذاء من الموقع عالي التركيز به (الأمعاء الدقيقة) إلى الموقع منخفض التركيز به (الشعيرات الوريدية)، لا تحتاج إلى طاقة.

ب- خاصية كيميائية حيوية وهي خاصية النقل النشط :- وينتقل بها الغذاء اعتماداً على حاجة الجسم وليس على التركيز وهذه العملية تحتاج إلى طاقة.

يمر الغذاء الممتص إلى مجرى الدم بطريقين:-

أ- الطريق الدموية :-

سيرها:- شعيرات دموية (في الخملات) ← أوردة صغيرة ← الوريد الكبدي ← الكبد ← الوريد الأجوف السفلي ← القلب ← الشرايين ← شعيرات دموية شريانية ← أنسجة الجسم المختلفة.

المواد الممتصة:- (سكريات بسيطة + حموض أمينية + أملاح + بعض الفيتامينات + ماء)

ب- الطريق اللمفية :-

سيرها :- شعيرات لمفية (في الخملات) ← أوعية لمفية أكبر فأكبر ← الوريد الأجوف العلوي ← القلب ← الشرايين ← شعيرات دموية شريانية ← أنسجة الجسم المختلفة.

المواد الممتصة:- (حموض دهنية + جليسرول + بعض الفيتامينات).

القضية (٣٧)

سوء الامتصاص:

حتى تتم عملية الاستفادة من الطعام الذي نأكله لا بد من التكامل بين عمليتين ، هما الهضم الجيد والامتصاص الجيد، وأن العبء الأكبر من الامتصاص تقوم به الأمعاء الدقيقة، المزودة بخملات تزيد مساحتها (٦٠٠) مرة عما لو كانت ملساء، وهي مبطنة بمادة مخاطية تلتقط هذه المواد، وهي غنية بالشعيرات الدموية، إضافة إلى أنها تمتلك أغشية حيوية شبه منفذة، وحتى تتم عملية امتصاص سندويش من الفول أو الفلافل وانتقاء المواد الممتصة لا بد من فردها على مساحة تبلغ (٢٠٠) م٢ وهذه المساحة تساوي مساحة ملعب التنس الأرضي.

أما أسباب سوء الامتصاص فتنجم عن مشاكل سابقة لها وهي :-

أ- قصور الهضم: ١- مثل مرض المعدة والتهابها المزمن أو تورمها .

٢- التهاب البنكرياس أو تورمها .

٣- أمراض الكبد والمرارة كتليف الكبد أو انسداد المرارة.

ب- أسباب اختلال الامتصاص:-

١- ضمور الغشاء المخاطي المبطن للأمعاء بسبب الحساسية لمواد بروتينية تكثر في القمح والشعير أو بسبب عدوى تنتشر في المناطق الاستوائية في آسيا وأفريقيا .

٢- التهاب الغشاء المبطن للأمعاء :- بسبب ميكروبات أو بسبب مرض كراون الذي ينتشر في أوروبا وأمريكيا أكثر من مصر.

٣- أمراض تصيب الأعصاب والغدد والأوعية الدموية كمرض البول السكري ، وتصلب الشرايين ، والأورام اللمفية ومضاعفات الأدوية مثل النيومايسين.

٤- أو التعرض للإشاعات أو الاستئصال الجراحي للأجزاء يؤدي الى حصر مناطق تتكاثر بها البكتيريا الضارة.

أعراض سوء الإمتصاص:

١- أعراض إصابة الأمعاء ، إسهال ، مغص ، كثرة الغازات ، البراز الدهني الذي يطفو على الماء ويحتاج لكميات كبيرة من الماء لشطفه .

٢- أعراض وعلامات سوء التغذية:

الهزل ، الأنيميا ، لين العظام ، التهاب الفم والأسنان، التهاب الجلد ، سرعة النزف، تورم القدمين ضعف المقاومة والمناعة والعرضة للنزلات والعدوى.

٣- إضافة إلى أعراض الأمراض المسببة لسوء الامتصاص مثل تليف الكبد .

العلاج بالغذاء :-

١- عدم تناول اللبن عند نقص اللاكتيز و إنما تناول مشتقاته.

٢- الحساسية لبروتين القمح والشعير، استبداله بالأرز والبطاطا وغيرها .

٣- معالجة البكتيريا التي تعيش في الجيوب وتحميل الجيوب الناتجة عن الاستئصال لجزء من الأمعاء .

٤- التزويد بالعناصر الضرورية عن طريق الوريد وليس عن طريق الفم لان الامتصاص غير مضمون .

معالجة مشكلات الهضم السابقة على الإمتصاص كإنسداد القنوات المرارية أو البنكرياسية .

التقويم :-

س١: عدد العصارات الهضمية الثلاثة التي تصب في الأمعاء الدقيقة ؟

س٢: بين من أين تفرز العصارات الهضمية التي تصب في الأمعاء الدقيقة، مبيناً اسم الجزء الذي تصب فيه ؟

س٣: ما الوظيفة التي تؤديها العصارات التالية في عملية الهضم؟

١- العصارة المرارية ٢- العصارة البنكرياسية ٣- العصارة المعوية.

س٤: وضح المقصود بامتصاص الغذاء المهضوم.

س٥: تتبع عملية امتصاص الغذاء المهضوم عبر القناة الهضمية؟

س٦: تتلخص آلية امتصاص الطعام المهضوم بطريقتين أذكرهما ووازن بينهما؟

س٧ يمر الغذاء المهضوم إلى مجرى الدم عبر طريقتين أذكرهما محدداً خط سير كل واحدة وأهم المواد الممتصة بتلك الطريقة؟

٢- المأكولات المعلبة والملوثة : (تسبب شلل الأعصاب والأطراف)

*تحدث بشكل وبائي، حيث يصاب العشرات من أكلة الطعام الملوث الذي يباع بالعربات المتجولة في الأحياء الشعبية.

٣- فطر عيش الغراب :- الذي يكثر تناوله في أوروبا.

٤- اختلاط الفطريات السامة بالقمح.

٥- تسمم الأغذية البحرية والأسماك بالملوثات.

٦- التسمم بالرصاص يسبب أضرار بالجهاز الهضمي والمعدة .

٧- التسمم بالمواد الكيميائية والمبيدات المستخدمة ضد الحشرات والفطريات.

٨- التسمم بالزرنيخ والتوكسافين والعشرات من المواد الكيميائية غيرها .

القضية (٣٩)

النظافة الشخصية:

١- ضرورة نظافة الغذاء والماء والحيلولة دون نقل المسببات (الجراثيم بواسطتها كالبكتيريا، وبيوض الديدان والفطريات.

٢- تنظيف الأسنان وقص الأظافر واستعمال فرشاة الأظافر.

٣- تنظيف اليدين بعد الخروج من الحمام أو ملامسة الكائنات الحية الناقلة.

٤- الميكروبات تنمو على الطعام وقد تفرز عليه السموم فمعظم أنواع التلوثات تحصل على معدات الطهي، وألواح التقطيع، والسكاكين، ومفاتيح العلب لذا يجب غسلها بالماء الساخن والصابون، وضرورة غسلها وتنظيفها بعد الاستعمال.

٥- الذباب من الحشرات الشائعة التي تنقل الأمراض، حيث تنقل الجراثيم من الحلويات والبالوعات التي تتغذى عليها ، فتفرز عليها سائلاً ثم تعيد امتصاصها وأرجلها مليئة بالشعيرات التي تنقل الجراثيم. ومن ثم تصل إلى الطعام المكشوف.

٦- الصراصير تعيش في البيئة الحارة ورطبة كالمستشفيات والمطاعم وتتغذى على بقايا الطعام فتنقل الآفات التي قد يؤدي إلى التسمم.

٧- والفئران تنقل الطاعون والكلاب تنقل داء الكلب.

بعض الأمراض التلوثية التي تحدث نتيجة تناول ماء وغذاء ملوثين :-

١. التهاب الكبد الفيروسي.
٢. تسمم الطعام الفيروسي.
٣. الديفتيريا (الخناق).

٤. السل (الحليب الملوث).

٥. شلل الأطفال (الماء).

الإمساك : تأخر خروج الغائط وخروجه بشكل صلب.

أسبابه: ١- بطئ وضعف في تقلصات الأمعاء الدقيقة (التي لها نفس الوظيفة).

٢- نقص الألياف والسوائل في الطعام.

٣- إصابة جدر الأمعاء بالتهابات وأورام.

القضية (٤٠)

التهاب الأمعاء / الأورام:

إن تناول الأوراق الخضراء الورقية والجزر، والفواكه والخضراوات أثر وقائي ضد سرطانات القولون والمعدة. وعلاج سرطان الفم لدى ماضغي التبغ يكون أيضاً بتناول الجزر والأوراق الخضراء. والثوم والنباتات الملفوفية التي تحتوي على الكبريت.

أعراض الإصابة به :-

١- صعوبة في التبرز.

٢- صداع وآلام.

٣- غثيان.

طرق الوقاية منه :-

١- يمكن تناول الملينات الطبية وذلك يجب أن يكون تحت إشراف طبي.

٢- تناول الخضراوات والحبوب والفواكه الغنية بالألياف، والإكثار من تناول السوائل بكثرة خاصة في فترة الصباح.

٣- معالجة الالتهابات والأورام.

القضية (٤١)

علاج الإمساك:

يكون بتناول الأغذية الغنية بالألياف وشرب وتجنب تناول المسهلات الاصطناعية خشية حدوث حالات إسهال وهمية.

الإسهال:- وهو تكرار خروج الغائط بشكل سائل ، فيفقد الجسم كمية كبيرة من السوائل ويسبب الإسهال: ١- الجفاف ٢- الانحطاط في الجسم ٣- قد يؤدي إلى الوفاة خاصة عند إصابة الأطفال.

أهم العوامل التي تؤدي إلى الإصابة به :-

١- التسمم الغذائي (البكتيري، الكيميائي).

٢- التهابات في الأمعاء.

٣- سوء الهضم والامتصاص.

٤- الإصابة بالأمراض كالكوليرا.

٥- الإصابة بالأوليات (الأنتاميبا) أو الطفيليات (الديدان).

الوقاية والعلاج تبعاً للمسبب:-

١- أدوية طاردة للديدان والأوليات.

٢- المضادات الحيوية المناسبة للجراثيم والبكتيريا.

٣- مراعاة النظافة الشخصية.

٤- إعطاء المصاب محاليل الإماهة للتعويض عن فقد السوائل والأملاح.

- نشاط التعرف على مكونات وتركيب محاليل الإماهة .

التقويم :-

س١: بناءً على دراستك لبعض مشكلات الجهاز الهضمي فما أهم الأسباب العامة لهذه المشكلات؟

س٢: مشكلة الإمساك:

١- ما المقصود بالإمساك؟

٢- ما أهم أعراض الإمساك؟

٣- ما أهم العوامل التي تؤدي إلى الإمساك؟

٤- ما طرق الوقاية والعلاج للإمساك؟

س٣: عن مشكلة الإسهال؟

١- ما المقصود بالإسهال؟

٢- ما أهم أعراض الإسهال؟

٣- ما أهم العوامل التي تؤدي إلى الإصابة بالإسهال؟

٤- ما طرق الوقاية والعلاج للإسهال؟

الوحدة الثانية

الفصل الثاني (جهاز دوران الدم)

الحصة الأولى : (أهمية وتركيب الجهاز الدوراني)

الأهداف :-

- **أن يوضح الطالب أهمية جهاز الدوران لصحة الجسم وسلامته .**
- **أن يذكر الطالب الأجزاء الرئيسة لجهاز الدوران ووظيفة كل جزء منها .**
- **أن يحدد وظيفة الأجزاء الرئيسة لجهاز الدوران .**

١-أن يتعرف على أجزاء القلب من خلال رسمة الكتاب المقدر.

٢-أن يصف آلية عمل القلب .

٣-أن يشير إلى التآزر بين عمل الأجهزة .

٤-أن يؤكد أثر التمرينات الرياضية على سرعة نبضات القلب .

التقانات التربوية المستخدمة:

لوحة للجهاز الدوراني، نماذج للقلب والأوعية الدموية، لوحة للقلب والأوعية الدموية، رسومات الكتاب المقرر.

المحتوى :-

أهمية جهاز الدوران لصحة الجسم وسلامته :-

١- نقل الغذاء من الأمعاء إلى القلب ، ومن ثم توزيعها على الجسم .

٢- أخذ الأكسجين من الرئتين ونقله إلى القلب ، ومن ثم توزيعه إلى أنحاء الجسم المختلفة .

٣- نقل الفضلات إلى أعضاء الإخراج والتخلص منها .

٤- التخلص من ثاني أكسيد الكربون عن طريق الرئتين .

- إذا ففي جهاز الدوران يقوم القلب بضخ الدم ، الذي يحتوي على الأغذية، والغازات عبر شبكة معقدة من الأوعية الدموية.

آلية عمل القلب :-

١- عندما ينقبض القلب ، يندفع الدم (من البطينين) عبر الشرايين إلى الرئتين وباقي أجزاء الجسم .

٢- وعندما ينبسط القلب ، يعود إليه الدم (إلى الأذينين) من الرئتين وباقي أجزاء الجسم عبر الأوردة .

القضية "١"

آلية ضبط عدد نبضات القلب:-

نبض القلب ينجم عن صوت انغلاق وانفتاح صمامات القلب وأن عملية ضبطه ضرورية للحفاظ على تناسق عمل الخلايا بما يوفره لها من غذاء وأكسجين .

والمسؤول عن عملية ضبط عدد النبضات ، العقدة الجيبية الأذينية (ناظمة القلب) المتصلة "بتحت المهاد" في الدماغ ، والتي تصدر أوامرها عن طريق زوج من الأعصاب المحركة للتسريع ، وبزوج أخر للتبطيء .

الجملة التي تسرع نبض القلب تسمى الجملة الودية .

الجملة التي تبطئ نبض القلب تسمى الجملة شبه الودية .

والمعدل المقبول لعدد نبضات القلب من (٦٠-٨٠ نبضة / الدقيقة)

يبذل القلب يومياً قوة تكفي لرفع (١٢٤) طن مسافة (٣٠) سم عن سطح الأرض .

لكن معدل عدد النبضات وفي صورته الطبيعية مرهون بـ:-

١) السن ٢)الجنس ٣) التمارين الرياضية .

ويتأثر معدل عدد النبضات بـ:-

١) الاضطرابات الكيميائية ، والمنبهات كالشاي والقهوة والشيكولاتة .

٢) الأحداث الخارجية والمواقف العاطفية والانفعالات والحرضات والحمى .

الوقاية :-

إضافة إلى دور الجملة الودية وشبه الودية للوقاية بهرموناتها .

ينصح بـ:-

١) الإقلاع عن تناول المنبهات . ٢- الراحة النفسية والقضاء على أسباب الاضطراب .

القضية "٤"

الرياضة وصحة الجهاز الدوري :-

لقد وجد أن هنالك تطابق وثيق بين عدد الوفيات ، ومدى استخدام المبتكرات التقنية الحديثة، كالاستعاضة عن المكانس اليدوية بالمكنسة الكهربائية وعن التمارين الرياضية بالخمول والجلوس

للرياضة فوائد وحلول لمشكلات الجهاز الدوري بشكل خاص وللجسم بشكل عام فهي :-

١- تحسن كفاءة القلب وتزيد من كمية الأكسجين الواصل للعضلات، والأنسجة والتي تصبح أكثر كفاءه في انتزاع الأكسجين من الدم.

٢- تنتج الكوليسترول عالي الكثافة ، والذي يزيل الكوليسترول العادي من جدر الأوعية الدموية ويطرحه في الكبد . علما بأن الكوليسترول العادي يزداد ترسبه على جدر الأوعية الدموية مع التقدم بالسن ، وكذلك فإن الأوعية الدموية المتصلبة لدى الرياضين تستوعب دما أكثر منها عند غير الرياضين .

٣- تنشط الدورة الدموية، فهي تزيد من الجهد المبذول وتقلل من تراكم الدهون التي تؤدي إلى البدانة ،وما يتبعها من مشكلات للجهاز الدوري كارتفاع الضغط ، وأمراض القلب والدورة الدموية .

٤- تروح عن النفس، تحسن من نظرة الفرد لذاته وتقلل من حدية الطبع، وترفع مكانة الشخص وهذا قد يكون له دور في تقليل فرص الإصابة بالنوبات القلبية وتصلب الشرايين .

٥- تقلل من نسبة المواد الكيميائية في الدم ، ومن فرص تخثر الدم ومن انسداد الأوعية الدموية ، فيزداد تدفقه إلى الأنسجة .

الرياضة وصحة القلب :-

إن الرياضة تقوي عضلة القلب فيصبح حجمه أكبر بزيادة حجم الألياف وليس بزيادة عددها بسبب الضغط الواقع عليه ، ونبضه يصبح أقوى وأكثر نجاعة ، وتصبح (٤٠) نبضة في الدقيقة كافية لمتطلبات الجسم من الغذاء والأكسجين، بينما هذا العدد غير كافي لدى غير الرياضين، الذين يجب أن تسرع قلوبهم أكثر في النبض مما يرهقها، ويتلفها، وأن أفضل أنواع الرياضة للقلب هي السباحة والهرولة ، أما الأنواع الأخرى من الرياضة فهي مجدية لصحة وسلامة الشرايين .

ملحوظة :- المشي بسرعة(٥ كم / الساعة) يزيد عدد نبضات القلب .

القضية "٥"

الغذاء وصحة القلب :-

إن الشراهة في تناول الأغذية الغنية بالسعرات الحرارية تؤدي إلى السمنة وارتفاع نسبة الكوليسترول وجدر الأوعية الدموية، مما يضيق جدران القلب، ويثقل عليه لتروية الأنسجة الدهنية المتراكمة بالدم المزود

بالأكسجين والغذاء، فالغذاء إضافة إلى أنه يؤدي إلى ارتفاع ضغط الدم، فإنه له دور في إحداث النوبات القلبية، فالذين يعتمدون أكثر على الأغذية النباتية مثلا أقل عرضة للإصابة بالنوبات القلبية.

للوقاية من أمراض القلب لا بد من :-

١- مراقبة الوزن وتخفيضه والتقليل من الكوليسترول .

٢- زيادة ممارسة التمارين الرياضية.

القضية "٦"

آلية ضبط عدد نبضات القلب :-(أنظر القضية (١))

التقويم :-

س١: وضح أهمية جهاز الدوران لصحة الجسم وسلامته.

س٢: عدد الأجزاء الرئيسة للجهاز الدوري للإنسان، مبينا وظيفتها الأساسية ؟ أو أرسم مقطعا طوليا لقلب الإنسان وحدد عليه الأجزاء ؟

س٣: عدد أجزاء القلب ؟ مبينا وظيفة الأجزاء المهمة له ؟

أو صف تركيب القلب ؟

س٤: وضح بنقاط الآلية التي يعمل بها القلب ؟

س٥: ما تأثير التمرينات الرياضية في سرعة نبضات القلب ؟

تصنيف الأوعية الدموية :-

أ- الشرايين :-

التركيب:- طبقة من الخلايا الطلائية في الداخل، طبقة سميكة من العضلات الملساء فـــي الوسط، ونسيج ضام في الخارج.

الوظيفة:- تساعد القلب على ضخ الدم باتجاه الجسم .

اتجاه سير الدم فيها :- تنقل الدم من القلب باتجاه الجسم (الرئتين، الأعضاء المختلفة).

ضغط الدم فيها :- يكون ضغط الدم فيها مرتفعا خاصة في نهاياتها.

ب- الأوردة :-

التركيب :- طبقة رقيقة من الخلايا الطلائية في الداخل، طبقة رقيقة من العضلات الملساء في الوسط، ونسيج ضام في الخارج.

الوظيفة :- إعادة الدم إلى القلب من سائر أنحاء الجسم .

اتجاه سيرها فيها:- تنقل الدم من الجسم باتجاه القلب (الأذين الأيمن) .

ضغط الدم فيها :- يكون ضغط الدم بها منخفضا .

جـ- الشعيرات الدموية :-

التركيب :- تتركب من طبقة واحدة من الخلايا الطلائية .

الوظيفة :- تختلف الوظيفة باختلاف نوع الشعيرات :-

١- الشعيرات الشريانية :- تمرير سوائل الدم المحملة بـــالمواد العضويـــة، والســـوائل والأملاح الذائبة عدا المواد كبيرة الجزيئات (كالبروتينات) إلى الأنسجة.

٢- الشعيرات الوريدية :- تنفذ إليها الفضلات وثاني أكسيد الكربون من الخلايا.

اتجاه سير الدم فيها:-

الشعيرات الشريانية :- من الشرايين إلى الخلايا .

الشعيرات الوريدية :- من الخلايا إلى الأوردة .

ضغط الدم فيها :- يكون عاليا جدا خاصة في الشعيرات الشريانية لإجبار المـــواد علـــى الارتشاح .

القضية "٧"

الأوعية الدموية :-

تكون الأوعية الدموية القريبة من القلب أسمك، لاحتوائها على طبقة قوية وسميكة من النسـيج الضام، لتحمل الضغط أكثر من تلك البعيدة لذا نشعر في نبض القلب عنـــد مسـك الزنـد، أمـا

الشعيرات الدموية فهي رقيقة جدا حيث يبلغ سمكها (٠٠١,. ملم) وتتكون جدرانها من طبقة واحدة من الخلايا تسمح بمرور السائل الخلوي من خلالها ويصل طول الشعيرات الدموية (٨٠,٠٠٠ كم)، أما الأوردة فتجويفها كبير لأنها تحوي على طبقة رقيقة من النسيج الضام والعضلات، وتتوزع بها صمامات على مسافات منتظمة لضمان رجوع الدم إلى القلب، وتتوزع بين أعضاء الجسم وعضلاته الهيكلية مما يضغط عليها ويساعد على رجوع الدم إلى القلب.

س: ما الذي يساعد على إعادة الدم إلى القلب عبر الأوردة علما أن ضغط الدم بها منخفضا؟

١-وجود صمامات في الأوردة وعلى مسافات منتظمة مما يضمن عودة الدم إلى القلب .

٢-انقباض العضلات الهيكلية يضغط على الدم الوريدي باتجاه القلب علما أن الأوردة تتوزع بين العضلات .

مشكلة تصلب الشرايين :-

وهي فقدان الشرايين لمرونتها بسبب ترسب الكوليسترول داخل جدرانها .

أسباب ترسب الكوليسترول:-

١- الإفراط في تناول الأغذية الغنية بالدهون المشبعة(الدهون الحيوانية).
٢- ارتفاع ضغط الدم.
٣- التدخين.
٤- عوامل وراثية.

مضاعفات مشكلة تصلب الشرايين:-

١- <u>الذبحة الصدرية:</u>

الشعور بألم حاد في الصدر عند القيام بمجهود معين والسبب يعود إلى: تصلب الشريان المغذي لعضلة القلب.

تزول عند وصول كميات كافية من الأكسجين إلى عضلة القلب.

٢-الانسداد التام للشريان التاجي يؤدي إلى:- النوبة القلبية والوفاة.

٣- الانسداد الجزئي الصغير يعالج بـ:-

- التدليك والضغط على الصدر.
- النقل لأقرب مركز طبي.

• يقوم الأطباء بوصل الشريان من جانبي السد بشريان آخر مأخوذ من ساق المصاب.

٤- انسداد الشريان المغذي للدماغ يؤدي إلى:- السكتة الدماغية التي تترك أثرا على النطق والرؤية والحركة وقد تؤدي إلى الوفاة.

تقانة زراعة القلب، والقلب الصناعي:-

١- يؤخذ من شخص توفي حديثا إلى شخص مصاب.

٢- يتم ربط جسم المصاب بجهاز يقوم مقام القلب والرئة أثناء العملية.

٣- قد يكون الجسم مناعة ضد القلب المزروع لذا، لجأ العلماء إلى القلوب الاصطناعية.

القضية "٨"

مرض تصلب الشرايين :-

المشكلة ليست حديثة حيث عثر على آثار لتصلب الشرايين في مومياء قديمة في مصر .

يوجد تناغم بين المشكلة وزيادة نسبة الكوليسترول وتبدأ المشكلة بالتفاقم مع التقدم في السن .

للوقاية من مشكلة تصلب الشرايين :-

١- مراقبة الوزن والحيلولة دون زيادته .

٢- التحول في الغذاء من الدهون المشبعة إلى الدهون غير المشبعة والتقليل من تناول الدهون عامة .

٣- تناولت الخضراوات والفواكه الغنية بالألياف والفيتامينات .

٤- التقليل من تناول القهوة فتناولها بأكثر من (٦) فناجين يوميا يضاعف خطر الموت ثلاثة مرات، وينصح بتناول القهوة مباشرة بعد غليها .

* الضرر الحاصل لا يمكن علاجه بالغذاء والذي تحققه فقط هو منع المشكلة من التفاقم .

القضية "٩"

الكوليسترول والنوبات القلبية والدماغية :-

بسبب تراكم الدهون وقلة الحركة ، واحتشاء الأوعية الدموية بالخلايا الميتة والمحتضرة ، والشحم المتخثر والكلس ، كل ذلك يؤدي إلى ترسبات تسبب تضيق الأوعية الدموية ، التي يصل طولها إلى آلاف الأمتار ، أو انسدادها ، فانسداد وعاء دموي يغذي عضو مهم للجسم يحبس عنه الدم المحمل بالغذاء والأكسجين .

في السابق كان السبب يعزى إلى ضعف في الشرايين لكن حاليا يعزى السبب إلى ترسب الكوليسترول ،واليابانيون المهاجرون إلى أمريكا وصل حد الإصابة لديهم إلى أضعاف الإصابة عند نظرائهم الأمريكان بسبب الكوليسترول الذي إذا قللنا من تناوله في غذائنا ، تقل من مشاكل تصلب الشرايين ،وتضييقها، وانسدادها، علما أن الكبد تصنع (١٠٠٠) مليغرام يوميا من الكوليسترول المهم لإنتاج الهرمونات الجنسية الذكرية والأنثوية ، ويدخل في تركيب أغشية الخلايا العصبية ، والمقصود هنا عدم زيادة نسبته عن هذا الحد يقي من الإصابة بالنوبات القلبية والدماغية.

والعوامل الأخرى التي لها علاقة بالنوبات:-

١- ارتفاع ضغط الدم . ٢- عوامل وراثية. ٣- التدخين

٤- الكوليسترول ٥- السكري .

العلاج والوقاية من النوبات القلبية والدماغية:-

إن تناول الأدوية المخفضة للكولسترول له أضرار جانبية مزعجة وللوقاية من ذلك :-

- يجب التقليل قدر الإمكان من نسبة الكوليسترول في غذائنا، ففرصة إصابة من يكون قياس الكوليسترول لديه (٢٥٠) أعلى بثلاثة أضعاف من يكون قياس الكوليسترول لديه (١٩٣) .
- الابتعاد عن التدخين الذي يشكل ضعفي الخطورة .
- الوقاية من مشكلة ارتفاع ضغط الدم ، وهذه الثلاثة عوامل تشكل العوامل التي إذا تظافرت ضاعفت المشكلة أضعافا كثيرة .
- ضرورة ترسيخ مفهوم الوقاية لدى الفرد منذ الطفولة .
- مراعاة العامل الوراثي على الرغم من أننا لا نستطيع تغيره .
- أما المرأة الحامل فعليها تجنب الإشعاع والعقاقير أول أربعة شهور وعدم مخالطة المصابين بأمراض الحصبة والأمراض الفيروسية الأخرى .
- تناول الخضراوات والفواكه الغنية بالألياف والفيتامينات والتقليل من الدهون المشبعة في غذائنا .

التقويم:-

س١: صنف الأوعية الدموية إلى أنواعها الرئيسة؟

س٢: قارن بين الشرايين والأوردة من حيث التركيب، الوظيفة، سير الدم، ضغط الدم فيها؟

س٣: عدد العوامل التي تساهم في إعادة الدم إلى القلب عبر الأورده ؟

س٤: عن مشكلة تصلب الشرايين أجب عما يلي:

أ- ما سببها الرئيس؟ وما العوامل التي تهيئ ذلك ؟

ب- عدد ثلاثة مشكلات تنتج كمضاعفات لها ؟

ج- ما التقانات المستخدمة في علاجها ؟

الحصة الثالثة

الدورة الدموية، والجهاز الليمفي

الأهداف:

- **أن يتتبع دورة الدم في الجسم.**
- **أن يتعرف على الجهاز الليمفي من خلال دراسته له .**
- **أن يطلع على بعض المشكلات الصحية لجهاز الدوران .**
- **أن يطلع بعض الطرق المستخدمة لعلاج مشكلات الجهاز الدوراني .**

١-أن يعدد الدورات الدموية المختلفة في الجسم.
٢-أن يتعرف على الدورة الدموية الكبرى من خلال المخطط.
٣-أن يتعرف على الدورة الدموية الصغرى من خلال المخطط.
٤-أن يتعرف على الدورة الدموية البابية (الكبدية) من خلال المخطط .
٥-أن يصف تركيب الجهاز الليمفي.
٦-أن يوضح المقصود بمشكلة ضغط الدم محدداً العوامل المهيأة لها.
٧-أن يعدد العوامل المهيأة لمشكلة ارتفاع ضغط الدم
٨-أن يوضح المقصود بمشكلة الدوالي محدداً أسبابها وطرق علاجها.
٩-أن يحدد أسباب مشكلة الدوالي.
١٠- أن يطلع على الطرق الحديثة لعلاج مشكلة الدوالي.

التقانات التربوية المستخدمة:

لوحات من إعداد الطلبة توضح الدورتين الدمويتين الكبرى والصغرى، لوحة الجهاز اللمفي.

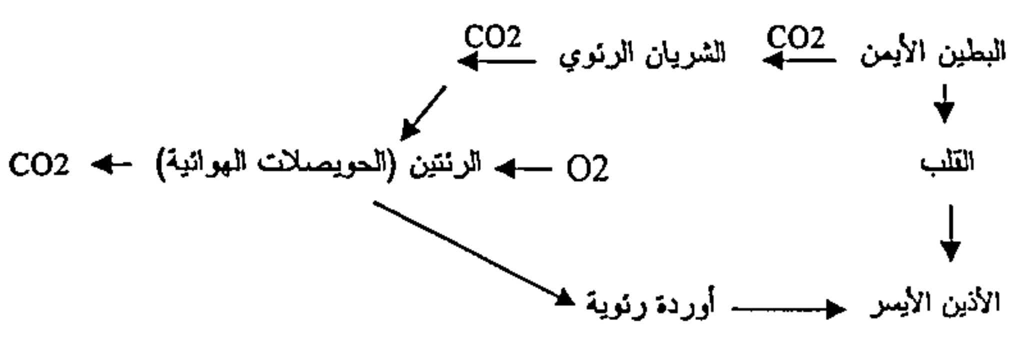
المحتوى:-

الدورات الدموية المختلفة:-

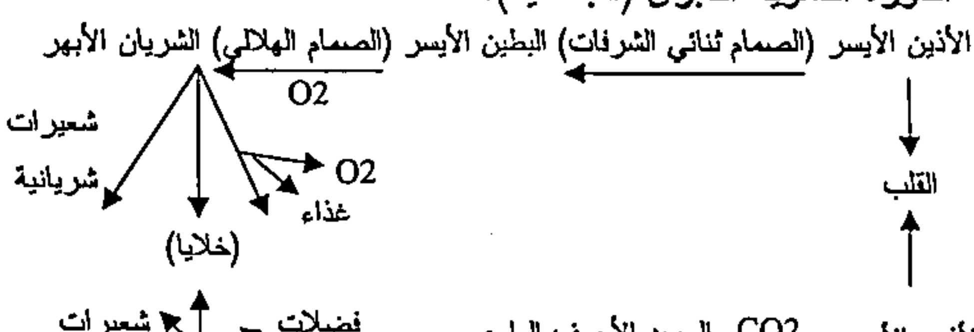
١-الدورة الدموية الصغرى (الرئوية)، لها دور في تبادل الغازات.
٢-الدورة الدموية الكبرى (الجسمية)، لها دور في توزيع الغذاء والأكسجين وأخذ الفضلات CO_2.

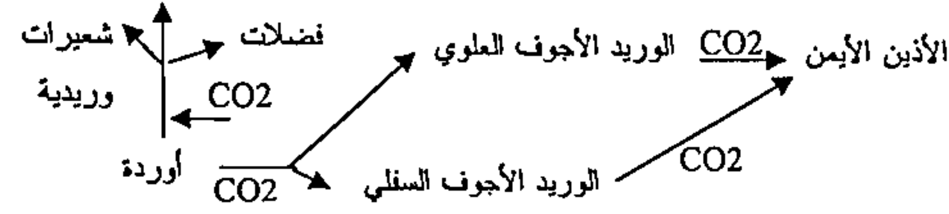
٣-الدورة الدموية البابية الكبدية، لها دور في تنظيم كمية السكر في الدم.

الدورة الدموية الصغرى (الرئوية):-

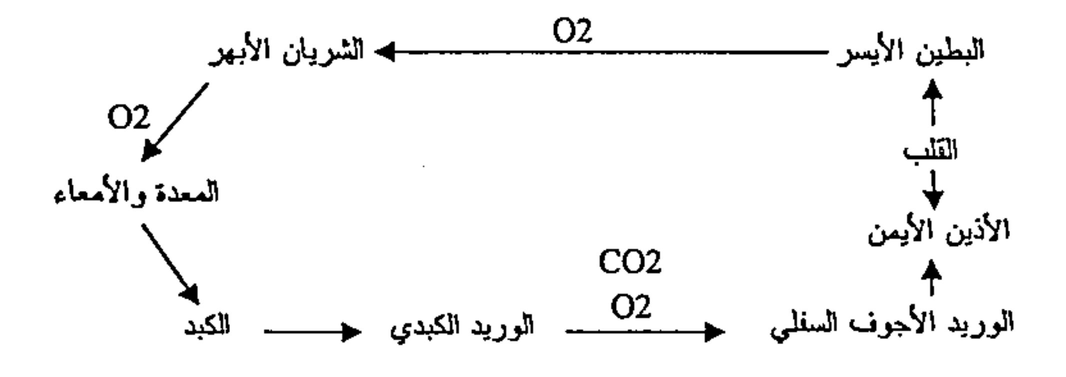


الدورة الدموية الكبرى (الجسمية):-





الدورة الدموية البابية (الكبدية):-



الجهاز الليمفي:-

الجزء السائل من الدم يسمى " بالليمف"

وظيفته:- (١) نقل الغذاء والأكسجين إلى الخلايا عبر الشعيرات الدموية.

(٢) إعادة السوائل الراشحة عبر ثقوب كثيرة موجودة بالشعيرات الليمفية.

تركيبه:- (١) شعيرات لمفية.

(٢) أوعية لمفية أكبر فأكبر.

(٣) عقد لمفية تتوزع بالجسم.

(٤) قناتين صدريتين تصبان في الوريد الأجوف العلوي ثم في الأذين الأيمن.

القضية "١٠"

الجهاز اللمفي:-

بعض العلماء يعتبرونه جزءا من الجهاز الدوري، بالإضافة إلى دور الجهاز اللمفي في إعادة السوائل خاصة الدهون إلى الدورة الدموية ، فهو يلعب دورا مناعيا مهما للجسم.

فالعقد اللمفية تعتبر مخازن لكريات الدم البيضاء بنوعيها حيث تطلقها لتصل إلى الدورة الدموية، فالبكتيريا التي لم يتم هضمها في الدم يتم إكمال هضمها وتحليلها داخل هذه العقد .

يختلف السائل اللمفي عن السائل الدموي بأنه :-

١- عديم اللون لأنه لا يحتوي على كريات دم حمراء .

٢- نسبة البروتينات به أقل من نسبتها في سائل الدم، لأن حجم جزيئات بعض البروتينات كبير ولا يرشح من خلال جدر الشعيرات.

٣- يرشح من الشعيرات الدموية لينقل إليها الغذاء والأكسجين والهرمونات ويخلصها من الفضلات وثاني أكسيد الكربون .

٤- يساهم في عملية التوازن المائي والأسموزي للخلايا .

٥- السائل اللمفي يسير فيها باتجاه واحد نحو القلب وليس باتجاهين كما هو الحال في حالة سائل الدم.

أهمية العقد اللمفية :-

١- لها دور في تكوين الخلايا البيضاء اللمفية .

٢- لها دور في استخلاص الشوائب والفضلات والميكروبات لتبلعها وتهضمها .

٣- لها دور في تكوين خلايا رافضة للأعضاء المزروعة .

٤- لها دور في نشوء السرطان بعد تحليلها للخلايا السرطانية الناشئة .

الطحال :-

أهميته كجزء من الجهاز اللمفي : -

١- ينتج كريات الدم الحمراء في المراحل الجنينية .

٢- إنتاج الكريات اللمفية والأجسام المضادة .

٣- تحطيم كريات الدم الحمراء التالفة ، والبكتيريا ، والقطع الخلوية .

٤- مستودع لكريات الدم الحمراء فيخزن لترا منها ويطلقه وقت الحاجة .

الغدة التيموسية :-

تضبط تطور الطحال والغدد اللمفية الأخرى، وهي مهمة في مقاومة الجراثيم في مرحلة الطفولة وبعدها تصبح أصغر حجما إلا أن دورها المناعي ما زال قائما ، حيث تعطي خلايا لمفية تبرمجها لإنتاج أجسام مضادة ضد نوع معين من الجراثيم .

اللوز :-

يعتقد أن لها دورا مناعيا خاصة لدى الصغار، فهي تنتج خلايا لمفية تهاجر إلى الجسم ، وإذا حصل لها التهابات متكررة يوصى بإزالتها خاصة لدى الكبار .

مشكلة ضغط الدم:-

*عند قياس ضغط الدم فإننا نقيس الضغط العالي، الانقباضي الذي تنحصر قيمته بين (١٤٠-١٩٠) ملم زئبق لدى البالغين وتكون عضلة القلب في وضع انقباض وكذلك نقيس الضغط المنخفض، الانبساطي الذي تنحصر قيمته بين (٦٠-٩٠) ملم زئبق في حالة انبساط عضلة القلب.

- الضغط الطبيعي عند البالغين (١٢٠)ملم (انقباضي) / (٨٠) ملم انبساطي.
- يختلف الضغط حسب الحالة النفسية والجسمية للإنسان

أ) ارتفاع ضغط الدم أكثر من هذه القيمة يشكل مشكلة خطيرة تهدد حياة الإنسان

ومن أهم العوامل المهيأة لارتفاع ضغط الدم:-

١- الوراثة ٢- البدانة ٣- التوتر النفسي

٤- الإكثار من تناول ملح الطعام (NaCl).

ب) انخفاض من الضغط أقل من هذه القيمة يسبب:-

١- حالة مرضية شديدة للقلب

٢- نقص حاد في سوائل الجسم.

٣-عدم كفاية الدم الواصل للدماغ يؤدي إلى فقدان التوازن والدوار.

القضية "١١"

ضغط الدم :-

- (٣٠٪) من الناس يصابون بارتفاع ضغط الدم خلال حياتهم.
- (١٠٪ - ١٥٪) من البريطانيين يعانون من الارتفاع في ضغط الدم.
- ينتشر بين الكهول اليابانيون لأنهم يكثرون من تناول الأملاح في غذائهم وهو سبب مهم في حدوث الأزمات القلبية لديهم.
- ينتشر بين المهاجرين من القرية إلى المدينة ، ويعود ذلك إلى تغييرهم في نمط الغذاء (غذاء مالح + قليل من الخضراوات والفواكه) .
- دلت الإحصاءات على أن الضغط يؤدي إلى تصلب الشرايين وليس العكس .
- يقاس الضغط بقيمتين قيمة عليا وقيمة صغرى .:-
- القيمة العليا :- عند انقباض البطينين، وتأخذ القيمة (١١٠-١٤٠) ملم زئبق .
- والقيمة الصغرى :- عند انبساط البطينين، وتأخذ القيمة (٦٠-٩٠) ملم زئبق .

والضغط (١٥٠/٩٠) ملم زئبق يقع ضمن الضغط المرتفع .

الذي ينظم ضغط الدم :-

خلايا حسية في جدران الشريان الأبهر ، حيث يرتفع في حالة التوتر العصبي والجسمي .وينخفض في حالة تدني الشدة والسبات .

وتكون الإشارات (المنبهات) كيميائية لتوسيع الشرايين الصغرى في حال تناقص الضغط، وتضييقها في حال تزايد الضغط .

العوامل التي لها علاقة بضغط الدم :-

١- الإرهاق الجسدي ٢- التدخين ٣- درجة الحرارة

٤- المنبهات ٥- نوع الغذاء ٦- الحالة النفسية .

أما العوامل التي لها علاقة بارتفاع الضغط فهي :-

١- العمر ٢- الجنس ٣- نسبة الدهون في الغذاء والدم ٤- السكري ٥- ازدياد نشاط الغدة الدرقية .

وبشكل عام فإن الأمور التالية لها علاقة بالضغط :

١) القلب :- مطاطي وعضلاته قوية .

٢) الأوعية الدموية :- مطاطية ومرونة هذه الأوعية .

٣) الدم :- كميته ولزوجته وخصائصه .

القضية "١٢"

أثر الملح على ضغط الدم :-

نحن تناول (١٠) أضعاف ما نحتاجه من الملح ، علما بأنه لا ضرورة لإضافته للغذاء، لأن الكمية الموجودة في الخضراوات والفواكه كافية للجسم.

- على الرغم من أن تناول الأملاح ضروريا للجسم، إلا أنه مرتبط بالأمراض القلبية كارتفاع ضغط الدم ، والنوبات المخية.
- يعمل الملح على جذب السوائل للخلايا الملساء في جدر الشرايين، وإذا اجتمع الملح مع الإفراط في تناول الدهون زاد احتمال الإصابة.

مشكلة الدوالي:-

الدوالي:- هي عبارة عن الأوردة السطحية في الأطراف السفلية. التي توسعت وتعرجت فترسب الدم فيها لعدم كفاية صماماتها وجدرانها للقيام بعملها.

أهم أسباب حدوث الدوالي:-

١-الوقوف لفترات طويلة.

٢-التقدم في السن.

٣-أمراض القلب.

٤-الحمل.

الوقاية منها وعلاجها:-

١- تجنب الوقوف أو الجلوس لفترات طويلة دون حركة.

٢- رفع الساقين إلى أعلى أثناء النوم.

٣- ارتداء الجوارب الطبية المطاطية عند النوم.

القضية "١٣"

مرض الدوالي :-

توسع واحتقان الأوردة البارزة والمتعرجة تحت جلد الساق أو الفخذ .

أسباب مرض الدوالي :-

١- ضعف النسيج الضام كمكون للأوردة فتتمدد الأوردة وتزيد سعتها عندما يضغط الدم على جدرانها .

٢- ضعف الأوردة وصماماتها وقلة مرونتها .

٣- زيادة الضغط الواقع على الأوردة بسبب البدانة أو الحمل .

مضاعفات مرض الدوالي :-

١- تشنج العضلات والأورام .

٢- التهاب الأوردة .

٣- ترسب الدم الذي قد يؤدي إلى الجلطة الدموية .

التقويم:-

س١: عدد الدورات الدموية المختلفة في الجسم.

س٢: صف الدورة الدموية الكبرى من حيث بدايتها، نهايتها، الهدف منها؟

س٣: صف الدورة الدموية الصغرى من حيث بدايتها، نهايتها، الهدف منها؟

س٤: صف الدورة الدموية البابية من حيث بدايتها، نهايتها، الهدف منها؟

س٥: صف تركيب الجهاز الليمفي؟

س٦: عن مشكلة ضغط الدم أجب عما يلي:-

أ- ما المقصود بالضغط الانقباضي، والضغط الانبساطي؟

ب- ما هو الضغط المقبول لدى البالغين؟

ج- متى نقول أن الشخص مصاب بارتفاع الضغط، أو انخفاضه ؟

د- ما أهم العوامل المهيأة لارتفاع ضغط الدم؟

ه- ما أهم مضاعفات الانخفاض في ضغط الدم؟

س٧: عن مشكلة الدوالي أجب عما يلي:-

أ- عرف الدوالي؟

ب- ما هي أهم أسباب حدوث الدوالي؟

ج- ما هي طرق الوقاية من الدوالي؟ وكيف تعالج ؟

الحصة الرابعة

مكونات الدم

الأهداف :

- **أن يعدد مكونات الدم الرئيسة .**
- **أن يشير إلى دور هذه المكونات للجسم.**

١-أن يعدد مكونات سائل الدم الرئيسية.

٢-أن يصف مكونات الدم.

٣-أن يحدد وظائف مكونات الدم الرئيسة

٤-أن يصف تركيب بلازما الدم.

٥-أن يحدد وظائف مكونات بلازما الدم.

٦-أن يعدد المكونات الخلوية لسائل الدم .

٧-أن يصف تركيب كريات الدم الحمراء .

٨-أن يحدد وظائف كريات الدم الحمراء.

التقانات التربوية المستخدمة:

مجهر ضوئي مركب، شرائح جاهزة للدم لكريات الدم الحمراء وخلايا الدم البيضاء بأنواعها المختلفة.

المحتوى :-

يتكون سائل الدم من :-

أ- بلازما الدم

ب- خلايا الدم (الحمراء، البيضاء، الصفائح الدموية).

أ- البلازما :- سائل شفاف يميل إلى الصفرة و معظمها تتكون من الماء.

وظيفتها :- إذابة (الأكسجين، الجلوكوز، الأملاح، الفيتامينات، الفضلات، البولينيا) حيث ترشح إلى الخلايا بفعل الضغط لتعطيها الأكسجين والغذاء وتأخذ منها ثاني أكسيد الكربون والفضلات .

ب- الأجزاء الخلوية : وهي عبارة عن خلايا أو أجزاء خلوية

وظائفها :

١- كريات الدم الحمراء :- نقل الأكسجين إلى الخلايا وتأخذ منها جزء من ثاني أكسيد الكربون .

٢-   كريات الدم البيضاء :- التهام الجراثيم أو تكوين أجسام مضادة ضدها.

٣-الصفائح الدموية :- لها دور في تجلط الدم .

البلازما:-

خصائصها:

١-سائل أصفر معظمها ماء تذيب الغذاء والفضلات والبولينيا ، والأملاح والفيتامينات .

٢-تسبح فيها خلايا الدم .

٣-تحتوي على ثلاثة أنواع من البروتينات

أ- **الألبيومين** : الذي يعطي للدم لزوجته .

ب-**الجلوبيولين** : يكسب الجسم مناعة ضد المرض .

ج- **الفيبرينوجين** : له دور في تجلط الدم .

مكونات البلازما :

المادة	الماء	البروتينات	أملاح عضوية وغير عضوية جلوكوز ، دهون ، هرمونات، فضلات
نسبتها	٩٠٪	٦-٨٪	٣٪

وظائف البلازما :-

١- تعطي الدم لزوجه ملائمة .

٢- تكسب الجسم مناعة ضد الأمراض .

٣- تساعد على تجلط الدم.

٤- تنقل الأكسجين والغذاء إلى الخلايا وتأخذ منها ثاني أكسيد الكربون الفضلات.

القضية (١٤)

البلازما:

إن تركيز الغذاء والأملاح والماء يتغير بمدى محدود تبعاً لكمية الطعام الذي تناوله وتبعاً للنشاط الذي يقوم به الجسم، والذي يتحكم في ذلك هو الكبد من جهة، والكلية من جهة أخرى، حيث تغير من ذلك بمدى ضيق ومحدود .

خلايا الدم الحمراء :-

خصائصها :-

١-خلايا قرصية مقعرة الوجهين لا تحتوي على أنوية .

٢-تعيش لأربعة أشهر ثم يحللها الطعام لبناء أخرى جديدة منها تلتهمها الخلايا الملتهمة .

٣-يعود لونها الأحمر إلى أيون الحديد المكون للهيموجلوبين ، المكون الأساسي لكريات الدم الحمراء .

٤-يتم بناؤها في العظام (النخاع) خاصة في (عظمة القص ، الفقرات ، الضلوع) .

٥-صغيرة الحجم كبيرة العدد

في الرجل (٥,٤ × ١٠ ^٦^) خلية / ملم^٣^.

في المرأة (٤,٨ × ١٠ ^٦^) خلية / ملم^٣^.

وظائفها :-

١- نقل الأكسجين من الرئتين إلى الخلايا.

٢- نقل جزء من ثاني أكسيد الكربون خارج الخلايا.

القضية "15"

كريات الدم الحمراء:

يتم إنتاج كريات الدم الحمراء في نخاع العظام، ويوجد في جسم الإنسان (٢٠) تريليون منها في (١,٨) لتر. تتحرك (٧٠) مرة بالدقيقة، وبسرعة (١٧) كم/ ساعة لتقطع مسافة (١٠٠,٠٠٠) كم (وهو طول الأوعية الدموية)، وبعد أربعة شهور ونتيجة لتصادمها تكون مهترئة غير قادرة على القيام بوظائفها في نقل الأوكسجين، فيقوم الطحال بترشيح المستهلك منها، وتحويله إلى الصبغة صفراء تفرز مع العصارة المرارية، أما الحديد فيتم تخزينه إلى حين الحاجة إليه لبناء خلايا جديدة.

يقوم نخاع العظم بتعويض الخلايا التالفة بمعدل (٢٠٠,٠٠٠) مليون منها يوميا وهذا الرقم يشكل (١٪) من نسبة كريات الدم الحمراء في الجسم.

عندما يكون الدم محملا بالأكسجين O_2 ومفرغا من ثاني أكسيد الكربون CO_2 يكون لونه أحمر قرمزي، وعندما يكون محملا بثاني أكسيد الكربون CO_2 يكون لونه مزرقا .

القضية "١٦"

خصائص الهيموجلوبين التي تؤهله لنقل الأكسجين O_2 :

يتمتع الهيموجلوبين بخاصية مهمة تجعل منه مادة نقل للأكسجين من جهة ولثاني أكسيد الكربون من جهة أخرى، فهو من ناحية كيميائية يميل للاتحاد مع الأكسجين في المنطقة التي يكون تركيز الأكسجين فيها عالي، وعندها يكون له قدرة كبيرة على انتزاع الأكسجين، لكنه يتحول إلى مركب غير مستقر وقابل للتفكك في المنطقة التي يكون بها تركيز الأكسجين قليلا ليزودها الأكسجين ويأخذ منها ثاني أكسيد الكربون.

القضية "١٧"

وظائف الدم :-

أ- وظيفة النقل

نقل الأكسجين O_2 ، وثاني أكسيد الكربون CO_2 والمركبات النيتروجينية ، والغذاء والفضلات ، بين أجهزة الجسم المختلفة وكذلك نقل الهرمونات من مكان الإفراز إلى مكان العمل ؟ وتوزع الحرارة على الجسم حيث تحافظ على ثباتها بنقلها من الأعضاء الدافئة إلى الأطراف والرأس .

ب- وظيفة الحماية :-

١- يحمي سائل الدم نفسه من الفقدان بالتجلط .

٢- حماية الجسم من الجراثيم بإفراز الأجسام المضادة التي تكون مناعة طبيعية ضد الأمراض، فلا يصاب الشخص بالمرض أكثر من مرة واحدة ، وتكوين الأجسام المضادة في حالة إصابة الشخص في نفس الجرثومة تكون أسرع لأن الخلايا اللمفية مبرمجة لهذا الغرض في حالة الإصابة الأولى، وكذلك فإن الأجسام المضادة تمنع أثر السموم التي تفرزها البكتيريا وتسهل ابتلاعها بالخلايا البلعمية.

جـ- وظيفة التوازن والتنظيم الداخلي:-

الأمور التي يساهم سائل الدم في توازنها:-

١- تركيز الأملاح :- فلو زادت في السائل الخلوي لذبلت الخلايا .

٢- درجة الحموضة:- حيث أن الأنزيمات تعمل على درجة حموضة محددة .

٣- درجة الحرارة:- حيث أن الأنزيمات تعمل على درجة حرارة محددة .

٤- الفضلات والأملاح والمواد السامة، والحموض.

٥- تركيز السكر في الدم الضروري لإنتاج الطاقة.

٦- تركيز الأكسجين الضروري لتأكسد المواد العضوية لإنتاج الطاقة.

٧- تركيز ثاني أكسيد الكربون الذي من الضروري التخلص منه.

٨- تركيز المواد الداخلية في تركيب الدم .

٩- سيولة الدم وتدفقه ليسهل نقله في الأوعية الدموية.

التقويم :-

س١: عدد مكونات سائل الدم الأساسية؟

س٢: صف مكونات الدم ؟ وحدد وظيفة كل منها ؟

س٣: صف تركيب بلازما الدم ، وحدد وظائفها ؟

س٤: صف تركيب خلايا الدم الحمراء وحدد وظائفها ؟

الحصة الخامسة

مكونات سائل الدم، آلية تجلط الدم

الأهداف :

١-أن يعدد مكونات الدم الرئيسة .
٢-أن يحدد وظائف مكونات الدم.
٣-أن يصف آلية كيفية تجلط الدم .
٤-أن يصف خلايا الدم البيضاء ، ويحدد وظائفها .
٥-أن يحدد وظائف خلايا الدم البيضاء.
٦-أن يصف الصفائح الدموية .
٧-أن يحدد وظائف الصفائح الدموية.
٨-أن يصف آلية تجلط الدم بنقاط محدده .

التقانات التربوية المستخدمة:

مجهر ضوئي مركب، شرائح جاهزة لكريات الدم الحمراء والصفائح الدموية والأنواع المختلفة لكريات الدم الحمراء.

المحتوى :-

خلايا الدم البيضاء (خصائصها):-

١-خلايا كبيرة الحجم تحتوي على أنوية ، وعددها قليل (٨ × ١٠ ^{٣})خلية / ملم^{٣}.
٢- لا تحتوي على هيموجلوبين .
٣-لها القدرة على تغير شكلها والانضغاط من خلايا جدران الشعيرات الدموية لتصل إلى الخلايا حال إصابتها بمرض (جرثومة معينة).
٤-يزداد عددها حال إصابة الشخص بمرض معين (أوعدوى معينة).

وظائفها الأساسية:

الدفاع عن الجسم ومهاجمة الأجسام الغريبة عن طريقة:-

١-التهام البكتيريا حيث تتجول بين الخلايا وتلتهم البكتيريا .

٢-الليمفية منها تكون الأجسام المضادة (وهي بروتينات تتكون استجابة لدخول الجسم أي جسم غريب، حيث تتحد معه فتمنعه من التكاثر والنمو، وتسهل التهامه من قبل الخلايا الملتهمة.

القضية (١٨)

وظائف كريات الدم البيضاء:

تتم صناعة كريات الدم البيضاء في نفس موقع صنع كريات الدم الحمراء لكن قسم منها يتم إنضاجه في الأجزاء المختلفة للجهاز اللمفي في الغدة التيموسية أو العقد اللمفية أو الطحال.

أنواع كريات الدم البيضاء:

أ- كريات الدم الليمفية: وظيفتها إنتاج الأجسام المضادة لمولدات الضد الغريبة بالنسبة للجسم، فتتفاعل معها وتحد من حركتها وتسهل إبتلاعها، وتقتلها وتمنعها من غزو الجسم، وتحد من إفرازاتها السمية، فيشكل تجمعا غير ضار بالجسم، علما بأن عددها قليل فهي تشكل (١ لمفية:٦٠ حمراء).

ب- كريات الدم البيضاء البلعمية: وظيفتها تنظيف الجسم من التجمعات الغريبة من خلايا ميتة، وفضلات وجراثيم حيث أن لها القدرة على ضغط نفسها وتغير شكلها لتخترق المساحات الصغيرة في جدران الشعيرات الدموية لتصل إلى الجرح أو موقع الإصابة فتبلع الجراثيم الغريبة وتهضمها وتحللها، في موقع الإصابة أو في سائل الدم والمتبقي منها تجلبه إلى داخل العقد اللمفية لتتخلص منه هناك.

القضية (١٩)

أمراض تنتقل بالدم (أو لها علاقة بالدم):

١- مرض الملاريا:

الطفيل المسبب له (البلازموريوم) تنقله أنثى بعوضة الأنوفليس التي تتغذى على كريات الدم الحمراء، فتنقل الطفيل من الشخص المصاب إلى الشخص السليم فيصاب بالمرض ويصاب بالحمى نتيجة لتكسر كريات الدم الحمراء بواسطة الطفيل الذي يهاجمها.

ملحوظات:

- ترتبط هذه البعوضة بالبرك والمستنقعات.
- دود شجر الكينا بالإضافة إلى تجفيف البرك فهي تحتوي على مادة الكينين التي تستخدم لعلاج الملاريا.

٢- مرض فقدان المناعة المكتسبة: (الإيدز):

حيث يهاجم الفيروس كريات الدم اللمفية فيمنعها من القيام بوظيفتها فيفقد المصاب الحصانة ضد الأمراض والتلوثات، ويشكل سائل الدم وسطاً مهماً لنقل الفيروس، فالاتصال بين دم المصاب وغير المصاب ينقل المرض، فالمرض ينتقل بنقل الدم، أو استخدام الحقن الملوثة، أو أدوات الحلاقة أو الأدوات الطبية الملوثة، إضافة إلى الاتصال الجنسي.

القضية (٣٠)

مرض اللوكيميا:

وهو عبارة عن زيادة غير عادية في عدد كريات الدم البيضاء تعرض الإنسان لخطر الموت، وهي مؤشر على حدوث سرطانات أخرى خاصة في المناطق الملوثة إشعاعياً.

ولوحظ أن مرض اللوكيميا منتشر في المناطق الملوثة إشعاعياً كهيروشيما وناجازاكي التي ألقيت عليها القنابل النووية في الحرب العالمية الثانية.

الصفائح الدموية :

خصائصها :

١- أجزاء خلوية صغيرة تنفصل عن نخاع العظم.

٢- شكلها قرصي ولا لون لها.

٣- عددها من (٢٠٠ - ٣٠٠ × ١٠ ^٣^) صفيحة.

وظيفتها :-

لها دور في تجلط الدم.

آلية تجلط الدم:-

١-عند حدوث قطع إذا لم يتوقف النزف يؤدي ذلك إلى الوفاة.

٢-عند حدوث قطع تلتصق الصفائح الدموية بالسطح الخشن بالقطع من الداخل.

٣-تُطلق مواد مع الخلايا التالفة.

٤-تعمل هذه المواد على تحويل الفيبرينوجين الذائب إلى فيبرين غير ذائب.

٥-تلتقي خيوط الفيبرين لتكوين شبكة تمنع كريات الدم الحمراء من النزف.

التقويم :-

س١: عدد خصائص كريات الدم البيضاء، وحدد وظائفها؟

س٢: عدد خصائص الصفائح الدموية، وحدد وظيفتها؟

س٣: اشرح بنقاط آلية تجلط الدم؟

الحصة السادسة

مشكلة فقر الدم، والمحافظة على جهاز الدوران

الأهداف :-

- أن يطلع على بعض المشكلات الصحية لجهاز الدوران.
- أن يطلع على طرق الوقاية من مشكلات جهاز الدوران الصحية.
- أن يتعود المحافظة على صحة وسلامة جهاز الدوران .

١-أن يصف مشكلة فقر الدم من حيث أسبابها .

٢-أن يصف مشكلة فقر الدم من حيث علاجها.

٣-أن يصف القواعد الصحية التي يجب إتباعها للمحافظة على الجهاز الدوراني .

التقانات التربوية المستخدمة:

نشرات طبية حول مشكلة فقر الدم، وطرق لوقاية من مشكلات الجهاز الدوراني.

المحتوى :-

مشكلة فقر الدم (أسبابها) :-

١-عدم صنع الهيموجلوبين اللازم لبنائها .

٢-نقص أملاح الحديد في الغذاء .

٣- فقد كريات الدم الحمراء بسرعة تفوق تكونها .

العلاج :-

١-التغذية الجيدة للحصول على ملح الحديد .

٢-تزويد المصاب بالدم عن طريق الوريد في حالة النزيف .

القضية (٣١)

مشكلة فقر الدم:

من أكثر الناس عرضة له الأطفال، والنساء عند الإنجاب وهي مشكلة نقص الأكسجين الذي تحمله كريات الدم الحمراء، علما أنه لا علاقة لشحوب الوجه بفقر الدم.

أسباب فقر الدم:

١- الخسارة المفرطة لكريات الدم الحمراء بمعدل أكبر من معدل بنائها .

٢- إنتاج كريات دم مكسرة ومشطورة، وتفككها بمعدل أعلى من معدل إنتاج هذه الكريات ويشيع ذلك بين النساء بسبب فقدان الدم الدورة الشهرية.

٣- وجود خلل في عملية إنتاج الهيموجلوبين.

المواد اللازمة لبناء كريات الدم الحمراء:

١- الحديد ٢- الفولات ٣- فيتامين B12 ٤- فيتامين C يساعد على امتصاص الحديد.

الحل لمشكلة فقر الدم:

الإكثار من تناول الكبد واللحوم، علما أن الإفراط في تناول الحديد قد يكون ضارا خاصة عند الأطفال.

القضية (٢٢)

أمراض الدم الوراثية:

١- مرض نزف الدم: مرض مرتبط بالجنس يصاب به الذكور أكثر من الإناث.

٢- مرض الأنيميا المنجلية: مرض التبدل في تركيب كريات الدم الحمراء لتصبح شبيه بالمنجل فتتكسر عند وصولها للطحال.

مرض انحلال كريات الدم الحمراء: ينتج عن عدم توافق فصيلة دم الأم مع فصيلة دم الجنين، وعندما تكون فصيلة دم الأم (O) وفصيلة الجنين (AB, B, A) أو بسبب عدم توافق العامل الريزيسي ، وتحدث المشكلة بعد الولادة الأولى حيث يختلط دم الجنين بدم الأم فتكون أجسام مضادة تبقى في دم الأم، لتؤثر على الطفل الثاني فيما بعد وتؤدي إلى الإجهاض.

القضية "٢٣"

التبرع بالدم :

يجب فحص دم كل من المريض والمتبرع قبل عملية نقل الدم للتأكد من عدم إدخال أي أنتجين غريب للدم والحيلولة دون تكون أجسام مضادة تتفاعل معه وترسبه .

خطوات التبرع بالدم :-

١- سحب الدم من وريد المتبرع .

٢- وضع الدم في وعاء يحتوي على سيترات الصوديوم لمنع التخثر .

٣- حفظ الدم على درجة (٥ م°) إضافة الجلوكوز إذا أردنا حفظه لعشرة أيام أو أكثر .

٤- إعطاؤه للمريض بمعدل معين وعلى درجة حرارة معينة و مناسبة.

ملحوظة

* سيتم تعويض كريات الدم الحمراء بعد عدة ساعات. علما انه يتم تجدد كريات الدم الحمراء في زمن يتراوح بين الأسبوع إلى الأسبوعين .

القواعد الصحية التي يجب إتباعها للحفاظ على جهاز الدوران :-

١- ممارسة التمارين الرياضية لتنشيط الدورة الدموية .

٢- الإقلال من تناول الدهون والحيوانية منها خاصة .

٣- التغذية الجيدة للحصول على الحديد والكالسيوم .

٤- التقليل من الأغذية زائدة الملوحة .

٥- الامتناع عن التدخين .

القضية "٢٤"

أضرار الكحول على الجهاز الدوري :

١- يؤدي الإفراط في تناول الكحول إلى الارتفاع في ضغط الدم من (٣-٤) مرات يوميا ، مما يضر بالقلب، ويؤدي إلى السكتات الدماغية .

٢- يرهق الكبد ويهدم هذا العضو بالتخلص من كمية الكحول باستمرار .

٣- يسبب الشذوذ في حركة القلب مما يؤدي إلى حالات الموت الفجائي .

٤- يؤدي إلى نقص الفيتامينات الضرورية للجسم بسبب إدمان المفرطين، وتركيزهم على تناول الكحول ، وعدم تركيزهم على الغذاء المتوازن والمتنوع .

٥- يؤدي إلى السمنة حيث يزيد من كمية السعرات المتناولة .

القضية "٢٥"

أثر البدانة على الجهاز الدوري

يعاني (٥٠٪) من البريطانيين من مشكلة البدانة ومن مضاعفاتها (١٥٪) منهم يعانون من ارتفاع في ضغط الدم و(٣٣٪) منهم يعانون من الأمراض القلبية و(٣٢٪) منهم يعانون من السرطان .

والبدانة بشكل عام تزيد من الجهد الواقع على القلب، كما أن ترسب الكوليسترول يؤدي إلى تصلب الشرايين وانسدادها، والارتفاع في ضغط الدم وهي سبب رئيسي لأمراض القلب، خاصة إذا تظافرت مع العوامل الأخرى كالكوليسترول ، والضغط ، والسكري .

ومن مضاعفات البدانة لدى النساء :-

١) اضطراب الحيض وتكرار الطمث
٢) سوء التئام الجروح
٣) مرض القلب الشرياني
٤) الارتفاع في ضغط الدم
٥) ارتفاع الكولسترول
٦) البول السكري .

القضية "٢٦"

أضرار التدخين

-في أحد الاحصائيات ذكر أن (١٩٪) من الوفيات تعود إلى السرطان الناجمة عن التدخين، و(٣٧٪) من الوفيات تعود إلى الآفات الإكليلية.

-حدث مؤخرا تراجع في نسبة المدخنين الذكور في أمريكا بنسبة (٥٠٪)، وإلى أقل من ذلك في أوروبا بعد نشر تقرير حول أضرار التدخين، وانعكس ذلك مباشرة بتقليل عدد الوفيات بالإصابات الناجمة عن التدخين، لكن في الدول النامية، والمراهقات الأوروبيات فارتفعت نسبة المدخنين وانعكس ذلك على زيادة نسبة النوبات القلبية ، وإذا اجتمع عامل التدخين مع البدانة انعكس ذلك على زيادة النوبات الدماغية. فيحتل التدخين المرتبة الأولى في إحداث الوفاة بأمراض القلب، وأمراض الدورة الدموية، فالنوبات القلبية تهاجم المدخنين بنسبة ثلاثة أضعاف غير المدخنين، ويموت ٢٥٠ شخص من كل ألف شخص أعمارهم تحت ٦٥ سنة بسبب مشكلات التدخين وهذه النسبة تشكل ما مقداره (٠,٢١٪) من سكان بريطانيا .

ومن أهم المشكلات التي يسببها التدخين :-

١) إن مادة النيكوتين ترفع من وتيرة النبض ، والضغط ولا تهدئ الشخص كما يعتقد ، كما أن النيكوتين يتركز في الدم ويقود إلى الإدمان، ويحرض الشرايين مما يؤدي إلى تضيقها، فيرتفع ضغط الدم .
٢) مركب أول أكسيد الكربون سبب رئيسي لأمراض القلب وإصابات الدورة الدموية لأنه يتحد مع الهيموجلوبين بصورة أقوى من اتحاده مع الأكسجين فتقل نسبة وصول الأكسجين إلى الجسم بنسبة (١٠٪ - ١٥٪) .
٣) مادة الرتين تؤدي إلى اختلال في إيقاع ضربات القلب وتعرقل سريان الدم في الأوعية الإكليكية، فيصبح عدد ضربات القلب أكبر فيتضرر القلب ويتلف وتقل نجاعته.
٤) المدخنين أكثر عرضة لانسداد الشرايين في الرجلين وسائر أعضاء الجسم، مما يرفع ضغط الدم ويجعلهم أكثر عرضة لمرض القلب الشرياني.
٥) يؤدي التدخين إلى ارتفاع نسبة الكوليسترول في الدم ، مما يزيد من لزوجة الدم ويثقل على القلب، لدفع الدم اللزج عبر الشعيرات الدموية، إضافة إلى أن الكوليسترول يعمل على تضييق هذه الأوعية تدريجيا

وانسدادها . وأن لزوجة الدم تزيد من احتمال الإصابة بالنوبات القلبية، والدماغية إذا اجتمعت عوامل مقدرة الدم على التجلط مع عوامل انسداد الشرايين.

٦) التدخين يمنع الرئتين من تنظيف نفسها، كما هو الحال في حال عدم التدخين.

٧) يقلل التدخين من حاستي الشم والذوق ويضعفهما .

٨) المواد الضارة للدخان تنتقل عبر الدورة الدموية إلى الجنين مع دم الأم أو مع الحليب إلى الرضيع ، وتحدث له أضرارا وتشوهات .

٩) أن التدخين سبب رئيسي للإصابة بسرطان الرئة .

بعض التفاعلات والمضاعفات التي تحدث في الجهاز الدوري نتيجة التدخين :-

إن النقص في كمية الأكسجين الواصل إلى الجسم يرافقها زيادة في إنتاج كريات الدم الحمراء، ويزيد من عدد ضربات القلب من (١٠-١٥) ضربة / دقيقة وارتفاع نسبة النيكوتين يؤدي إلى ارتفاع ضغط الدم فيقع القلب بين دوامة تحريض النيكوتين من جهة، ونقص الأكسجين من جهة أخرى، مما يقود إلى الذبحة الصدرية المؤذنة، بحدوث النوبة القلبية كما أن النيكوتين يوسع مساحات الشرايين والشعيرات الدموية ، فتتراكم كميات أكبر من السوائل في جدرانها، وهذه بيئة مناسبة لتراكم الكوليسترول في أوعية (متصلبة، غير مرنة، وسميكة)، وإذا أجتمع عامل الكوليسترول مع عوامل قابلية الدم للتجلط تزداد فرصة النوبة الدماغية، وإذا اجتمع عامل الكوليسترول مع أول أكسيد الكربون ومع مادة الرئين أدى إلى الأمراض الإكليكية (التدخين + حبوب منع الحمل) تؤدي إلى قلة الغذاء والأكسجين في الدم وتزيد من احتمالية الإصابة بأضرار التدخين ، وولادة أطفال أكثر عرضة للمرض ولمفارقة الحياة.

حوافز الإقلاع عن التدخين :-

١- استطاع الملايين أن يتركوا التدخين وفي إحصائية ما أظهرت أن ٩٠٪ من المدخنين حاولوا تركه في مرحلة ما من حياتهم .

٢- يبدأ الجسم بترميم نفسه بعد خروج أخر نفحة من الدخان من الجسم وهذه اللحظة تمثل لحظة توقف مواده الضارة من الدخول إلى الجسم ، فتبدأ الرئتين بتنظيف نفسها بالأهداب المبطنة للحويصلات الهوائية ، وتستعيد نجاعتها في ذلك .

٣- تدنى نسبة الإصابة بالنوبات المختلفة ، وتتراجع فرص الإصابة بعد عام من ترك التدخين.

٤- تتراجع فرص الإصابة بالسرطان الرئوي بعد عامين من ترك التدخين .

٥- يحدث تحسن في تنظيم سائر أعمال الجسم ، ويحدث تحسن في حالة النوم فيستعيد الجسم نشاطه وقوته .

٦- تعود حاستي الشم والذوق إلى طبيعتها .

القضية "٢٧"

مرض السكري والجهاز الدوراني:

إن ارتفاع نسبة السكر في الدم مضرة بالأوعية الدموية، وتزيد من احتمالية تصلب الشرايين المغذية للأعضاء المهمة في الجسم. كما أنها تضيق الأوعية الدموية مما يؤدي إلى ارتفاع ضغط الدم فإذا اجتمع السكري مع ارتفاع الكوليسترول والتدخين، فإن ذلك يضاعف من احتمالية الإصابة بالنوبات مرات عديدة .

التقويم :

س١: عن مشكلة فقر الدم أجب عن التالية:-

١- ما أسباب فقر الدم ؟

٢- ما طرق علاج فقر الدم ؟

س٢: عدد خمسة من القواعد الصحية المتبعة للحفاظ على الجهاز الدوراني؟

الملحق (٦)

اختبار التحصيل العلمي

الملحق (٦)

اختبار التحصيل العلمي

تعليمات الاختبار

١- اقرأ التعليمات جيداً قبل البدء في الإجابة عن أسئلة الدراسة.

٢- الاختبار موضوع لقياس تعلم طلبة الصف التاسع الأساسي المعرفة العلمية لمحتوى موضوع "أجهزة جسم الإنسان"

٣- عدد الأسئلة في الاختبار (٩٥) كلها من نوع الاختيار من متعدد لكل سؤال أربعة بدائل وإجابة واحدة منها تمثل الإجابة الصحيحة.

٤- مدة الاختبار (٩٠) دقيقة.

بسم الله الرحمن الرحيم

إختبار التحصيل العلمي

الاسم: الزمن: (٩٠) دقيقة

الصف: العلامة: (٩٥)

يوجد بعد كل فقرة أربع إجابات والمطلوب منك ضع علامة (X) تحت رمز الإجابة الصحيحة على نموذج الإجابة المرفق.

١-إحدى الجمل التالية لا توضح أهمية الغذاء:

أ- نمو الجسم ب- تعويض الأنسجة التالفة

جـ- تزويد الجسم بالأكسجين د- القيام بالأنشطة المختلفة.

٢- إضافةً إلى المواد الغذائية الرئيسية وللحفاظ على صحة وسلامة الجسم يجب أن نتناول:

أ-الفيتامينات ب-الألياف جـ- الأملاح المعدنية د-جميع ما ذكر

٣-الوجبة الغذائية التي تمثل وجبة غذائية متوازنة:

(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
لحم، سمك، جبن دجاج، بيض، رز	رز، بطاطا، خبز، دجاج، لحمة، سمك	لحمة، رز، سلطة، (شوربة خضار)، زيتون، فواكه	كعك، خبز، شاي، معكرونة، كولا، بسكويت

٤- جميع العناصر التالية:- (C, N , H, O) تدخل في تركيب أحد المواد الغذائية الأساسية:

أ- الأملاح ب-البروتينات جـ- الدهون د- الكربوهيدرات

٥- وحدة بناء البروتينات هي:

أ-جزيء الجلوكوز ب-الحمض الأميني جـ-الحمض الدهني د-الفيتامين

٦-واحدة من المواد الغذائية الآتية يعطي(١غم) منها أكبر قدر من الطاقة:

أ-البروتينات ب- الدهون جـ-الكربوهيدرات د-الأملاح المعدنية

٧-المادة المستخدمة للكشف عن النشا:

أ-الكحول ب-اليود جـ-محلول البايوريت د-محلول هيدروكسيد الصوديوم.

٨-مجموعة الغذاء الرئيسة التي تعتبر مصدراً غنياً بالبروتينات:

أ-مجموعة المياه المعدنية ب-مجموعة الحبوب

جـ-مجموعة الخضروات والفواكه د-مجموعة الحليب ومشتقاته.

٩-المادة التي تتحلل إلى سكر الجلوكوز عند هضمها هي:

أ- البروتينات ب- الدهون جـ-الكربوهيدرات د-الإنزيمات

١٠-لديك أربعة أنابيب اختبار تحتوي على مواد غذائية كما هو مبين:

مهروس البطاطا	زيت الزيتون	بياض البيض	عصير البندورة
(١)	(٢)	(٣)	(٤)

عند إضافة محلول الكحول إلى الأنابيب الأربعة السابقة أحدها أعطى لوناً يشبه الحليب وهو:

أ- (١) ب- (٢) جـ-(٣) د- (٤)

١١-المحلول المستخدم للكشف عن البروتينات:

أ-محلول اليود ب-محلول الكحول جـ-محلول بايوريت د-حمض الهيدروكلوريك

١٢-النبات الذي يعتبر مصدراً غنياً بالسكر:

أ-البندورة ب-البرتقال جـ-الحبوب د-قصب السكر

١٣-أكثر أنواع الكربوهيدرات قابلية للذوبان في الماء:

أ-السليولوز ب- النشا جـ-الجلوكوز د-السكروز.

١٤-ينصح بعدم قشر التفاح عند تناوله لأن القشور تحتوي على مادة مهمة للجسم وهي:

أ-البروتينات ب- الكربوهيدرات جـ-الألياف د-الدهون

١٥-يمكن اعتبار حليب البقر غذاءً جيداً لاحتوائه على:

أ-جميع المواد الغذائية الأساسية. ب-معظم المواد الغذائية الأساسية

جـ- دهون د-بروتينات

١٦-تلعب البروتينات دوراً بنائياً للجسم حيث أنها:

أ-تدخل في تركيب الخلايا ب-تساعد الجسم على القيام بوظائفه

جـ-تقتل الجراثيم الغريبة د-تنشط التفاعلات الحيوية.

١٧-البروتينات تعتبر مكوناً أساسياً لغذائنا لأنها تدخل في تركيب:

أ-الأجسام المضادة ب-الإنزيمات جـ-الهرمونات د-(أ+ب+جـ)

١٨-الإنزيمات التي تسرّع التفاعلات الحيوية في الجسم تتركب من:

أ-البروتينات ب-الدهون

جـ-البروتينات والدهون د-الكربوهيدرات

١٩-للوقاية من مشكلة البدانة يجب إتباع النصائح التالية عدا واحدة:

أ- الاعتدال في تناول الطعام ب-معالجة الإختلالات الهرمونية

جـ-ممارسة التمارين الرياضية د-تناول العقاقير المخففة للوزن من الصيدلية.

٢٠- واحدة من الآتية تشكل أحد أعراض مشكلة البدانة:

أ-إختلالات هرمونية ب-الإفراط في تناول الأطعمة

جـ-ضيق التنفس د-قلة النشاط الذي يقوم به الجسم

٢١-المصدر الهام والمألوف للطاقة:

أ-الكربوهيدرات ب-الدهون جـ-البروتينات د-(أ+ب)

٢٢-يميل البعض إلى دمج مجموعتي الحليب ومشتقاته ، واللحوم لأنها:

أ- تحتوي على وزن متساوٍ من المواد الغذائية. ب- تتركب من نفس المكونات

جـ-نحصل عليها من نفس المصادر(الحيوانات) د-تحتوي على نسبة عالية من البروتينات

٢٣-الكالسيوم هام لجميع التالية عدا واحدة:

أ-بناء العظام والأسنان ب-بناء الهيموجلوبين(الدم)

جـ-تجلط الدم بسرعة د- ينشط إنتاج للطاقة

٢٤-تناول عنصر الحديد هاماً لأحد التالية:

أ-تجلط الدم بسرعة ب-بناء الهيموجلوبين(الدم)

جـ-تنظيم عمل الغدة الدرقية د- قوة الجسم وصلابته.

٢٥-المادة الغذائية التي لا تحتاج إلى هضم هي:

أ-البروتينات ب-الدهون جـ-الكربوهيدرات د-الأملاح المعدنية

٢٦-أهم أعراض نقص عنصر اليود:

أ- فقر الدم ب-العشى الليلي جـ- تضخم الغدة الدرقية د- بطئاً في تجلط الدم

٢٧-أي الآتية ليس عرضاً من أعراض نقص الكالسيوم:

أ- بطء تجلط الدم   ب- قلة إنتاج الطاقة   جـ-ليونة في العظام   د- فقر الدم

٢٨-يمتاز غذاء الأم الحامل عن غذاء الأم غير الحامل بأنه:

أ-فقير بالبروتين والكالسيوم   ب-غني بالبروتين والكالسيوم

جـ- فقير بالبروتين غني بالدهن   د-فقير بالبروتين غني بالسكر

٢٩-يمكن الحصول على عنصر اليود من خلال تناول:

أ-الأسماك   ب-الكبد   جـ-حليب البقر   د-لحم البقر

٣٠- يسبب الإصابة بفقر الدم نقص في تناول أملاح:

أ-الحديد   ب-الفسفور   جـ-الكالسيوم   د-اليود

٣١-الوظيفة الأساسية للهرمون هي:

أ-تسريع التفاعلات الكيميائية   ب-تسهيل عمل الخلايا والأنسجة

جـ-إبطاء التفاعلات الكيميائية   د-تدخل في تركيب الخلايا.

٣٢-الفيتامين المسؤول عن صحة وسلامة جهاز الإبصار:

أ- فيتامين أ   ب- فيتامين ب   جـ- فيتامين جـ   د- فيتامين د

٣٣-ينجم عن نقص فيتامين جـ:

أ-الأنيميا   ب-العشى الليلي   جـ-تشقق اللثة ونزفها   د-الكساح

٣٤-يكثر في البرتقال فيتامين:

أ-(أ)   ب-(ب)   جـ-(ج)   د-(د)

٣٥-تتسبب زيادة تناول فيتامين جـ:

أ-بطء في النمو   ب-نقصان الوزن والإسهال

جـ-الكساح ونقصان الوزن   د- لا شيء مما ذكر صحيح

٣٦-أحد التالية لا تعد من وظائف الماء لجسم الإنسان:

أ-نقل الأغذية وتوزيعها   ب- التفاعلات (حدوثها).

جـ-منع احتكاك الأجزاء الصلبة   د- منع مشكلة الإسهال

٣٧-الفيتامينات قابلة للذوبان في:

أ-الماء فقط ب-الكحول فقط جـ- الدهون د-(أ+جـ)

٣٨- الموظف العادي الذي تبلغ كتلته (٧٠كغم) يحتاج إلى طاقة بوحدة السعر مقدارها:

أ-(٧٥٠) ب-(٢٥٠٠) جـ-(٣٠٠٠) د-(٢٥٠)

٣٩-يجب تناول الفيتامينات تحت إشراف طبي لأن:

أ-زيادتها ضارة ب-نقصها ضار جـ-الاعتدال بتناولها ضار د-(أ+ب)

٤٠-المادة التي لا تحتاج إلى هضم:

أ- الفيتامينات ب-البروتينات جـ-الكربوهيدرات د-الدهون

٤١-تساعد التمرينات الرياضية على:

أ-زيادة وزن الجسم ب-تسمم الجسم بسبب تراكم الفضلات

جـ-تعود الجسم على الكسل د- الوقاية من مشكلة البدانة

- أنظر إلى الرسم المجاور

وأجب على الأسئلة التالية(٤٢-٤٤):

٤٢-العضو الذي ينظم السكر في الدم:

أ-الطحال ب- البنكرياس جـ-الحويصلة الصفراوية د-الكبد

٤٣- يشير الرقم "٣" في الشكل السابق إلى:

أ-الإثني عشر ب-البنكرياس

جـ- الحويصلة الصفراوية د-الكبد

٤٤-نلاحظ أن كلاً من البنكرياس والحويصلة الصفراوية تصبان إفرازاتهما في:

أ-الإثني عشر ب-اللفائفي جـ-الصائم د-الأمعاء الغليظة

٤٥-يختص الببسين في هضم:

أ-البروتينات ب-الدهون جـ-الكربوهيدرات د-جميع المواد السابقة

٤٦- يعتبر "الانتشار" عملية:

أ-فيزيائية تحتاج إلى طاقة ب-كيميائية تحتاج إلى طاقة

جـ- فيزيائية لا تحتاج إلى طاقة د-كيميائية لا تحتاج إلى طاقة

٤٧-لا تهضم المعدة نفسها رغم أنها من البروتين ووظيفتها هضم البروتين لأنها:

أ-مبطنة بغشاء مخاطي من الداخل ب-تفرز عصارة تعادل حموضتها

جـ-العصارة التي تفرزها لا تؤثر عليها د-مبطنة بعضلات ملساء

٤٨- يمتص معظم الغذاء المهضوم بواسطة:

أ-الخملات ب-الإثني عشر جـ-الصائم د-الأمعاء الغليظة

٤٩-تنتقل المواد الغذائية من الخملات إلى مجرى الدم عبر:

أ-الطريق الدموية ب- الطريق اللمفية جـ-(أ+ب) د-الأمعاء الغليظة

٥٠-يعاني من تستأصل مرارته صعوبة في هضم:

أ-الدهون ب-البروتينات جـ-الكربوهيدرات د-لا يعانون أي صعوبة

٥١-يمكن للخملات امتصاص:

أ-النشا ب-الجلوكوز جـ-سكر المائدة (السكروز) د-السليولوز

٥٢-المادة التي يجب هضمها في الجهاز الهضمي للإنسان:

أ-الأملاح ب-الماء جـ-الفيتامينات د-البروتينات

٥٣-درجة الحموضة تكون:

أ-حامضية في الفم ب-قاعدية في المعدة

جـ-قاعدية في الأمعاء الدقيقة د-متعادلة في المعدة.

٥٤-العبارة الصحيحة فيما يتعلق بالنقل النشط:

أ-عملية فيزيائية ب-انتقال المواد حسب التركيز

جـ- انتقال المواد عكس التركيز د-لا تحتاج إلى طاقة

٥٥- يمتص الغذاء المهضوم في :-

أ - الفم ب- الفم - المعدة - الأمعاء الدقيقة

جـ- الأمعاء الدقيقة فقط د- الفم - المعدة - الأمعاء الدقيقة والغليظة

٥٦- لا يحتاج سطح الامتصاص إلى :-

أ- مساحة سطح واسعة ب- كثرة الشعيرات الدموية .

جـ- غشاء شبه منفذ د- أنزيمات هاضمة .

٥٧- تنتقل السكريات البسيطة من الأمعاء إلى الكبد عبر :-

أ- الطريق الدموية ب- الطريق اللـمفية جـ- الانتشار د- النقل النشط

٥٨- تنتقل البروتينات في الجهاز الهضمي إلى الدم على شكل :-

أ- حموض دهنية ب- بروتينات مهضومة جزئيا

جـ- حموض أمينية د- كما هي بعد إذابتها

٥٩- تلعب العصارة "الصفراوية " أو"المرارية " دوراً في :-

أ- استحلاب الطعام ب- معادلة حموضته جـ- زيادة حموضته د-(أ + ب)

٦٠- مفهوم "الجوع " يعني :-

أ- نقص في كمية الغذاء الذي نتناوله ب- عدم تنوع الغذاء الذي نتناوله

جـ- عدم تناول الطعام لعدة أيام د- (أ + ب)

٦١- تعرف عملية الهضم على أنها :-

أ- التخلص من الفضلات ب- التغيرات الفيزيائية للطعام

جـ- التغيرات الكيميائية للطعام د- (ب + ج)

٦٢- تتمثل وظيفة الأنزيمات الأساسية في جسم الإنسان في :-

أ- تسريع تفاعلاته وتنشيطها ب- تسهيل عمل خلاياه

جـ- زيادة المناعة د- تزويده بالأكسجين

٦٣- يحتاج هضم البروتين إلى :-

أ- ماء + ببسين ب- ماء + ببسين + حامض الهيدروكلوريك

جـ- ماء + حامض الهيدروكلوريك د- ببسين + حامض الهيدروكلوريك

٦٤- يهرس الطعام في :-

أ- الفم ب- الأمعاء الغليظة جـ- الأمعاء الدقيقة د- المعدة

٦٥- ينتقل الطعام من الفم إلى المعدة بالحركة الدودية عبر :-

أ- الأمعاء الغليظة ب- المريء جـ- الإثنى عشر د- القولون

٦٦- تكون اللبنات الأساسية لسكر القصب قابلة للامتصاص في :-

أ- المعدة ب- الأمعاء الدقيقة جـ- الأمعاء الغليظة د- الفم

٦٧- يبدأ هضم البروتينات في :-

أ- الفم ب- الإثني عشر جـ- المعدة د- الأمعاء الدقيقة

٦٨-يجري تحويل الطعام المهضوم جزئيا من حمضي إلى قاعدي في :-

أ- المعدة ب- الإثنى عشر جـ- القولون الصاعد د- القولون

٦٩-المهمة التي ليست من اختصاص المعدة :-

أ- امتصاص الطعام ب- تعقيم الطعام

جـ- هضم البروتينات بصورة جزئية د- هضم البروتينات بصورة كلية

٧٠- يعتبر الدم مثالاً على :-

أ-نسيج طلائي ب-نسيج ضام سائل

جـ- نسيج ضام شبة صلب د- نسيج ضام صلب

٧١-أحد الآتية ليس من مكونات جهاز الدوران الرئيسة :-

أ- القلب ب- الرئتين جـ- سائل النقل د- الأوعية الدموية

٧٢-الصمام الذي يفصل الأذين الأيمن عن البطين الأيمن :-

أ- الصمام نصف القمري ب- الصمام ثنائي الشرفات

جـ- الصمام ثلاثي الشرفات د- الصمام الوريدي

٧٣-التمارين الرياضية :-

أ- تزيد عدد النبضات ب- تقلل عدد النبضات

جـ- لا تؤثر عدد النبضات د- كل ما ذكر خطأ

٧٤-الوعاء الدموي الذي يحتوي على طبقة سميكة من العضلات الملساء هو:

أ-الشريان ب-الوريد جـ-الشعيرات الوريدية د-الشعيرات الشريانية

٧٥- أحد التالية ليس من مسببات مشكلة تصلب الشرايين :-

أ-الإفراط في تناول الدهون ب-التدخين

جـ-ارتفاع ضغط الدم د-الإفراط في تناول البروتينات.

٧٦- النوبة القلبية تنجم عن :-

أ - الانسداد الجزئي للشريان المغذي للدماغ ب-الانسداد التام للشريان المغذي للدماغ

جـ- الانسداد التام للشريان المغذي للقلب د- تصلب الشريان المغذي لعضلة القلب

٧٧- تتكون الشعيرات الدموية من طبقة واحدة من الخلايا الطلائية لتسمح بمرور :-
أ- السوائل إلى الخلايا ب- الأملاح الذائبة إلى الخلايا
جـ- البروتينات إلى الخلايا د- (أ + ب)

٧٨ - تتميز الطبقة العضلية في الشريان عن تلك في الوريد بأنها :-
أ- أكثر سمك ب- أقل سمك جـ- لها نفس السمك د- غير موجودة أصلاً

٧٩- يخرج الشريان الأبهر من :-
أ- البطين الأيسر ب- البطين الأيمن جـ- الأذين الأيسر د-الأذين الأيمن

٨٠- يتصل الوريدان الأجوفان العلوي والسفلي بـ :-
أ- الأذين الأيمن ب- الأذين الأيسر جـ- البطين الأيمن د- البطين الأيسر

٨١- الشريان الذي يغذي جميع أجزاء الجسم:-
أ- الشريان الرئوي ب- الشريان الأبهر جـ- الشريان الكلوي د- الشريان الكبدي

٨٢-يعود الدم من الرئتين إلى القلب عبر :-
أ- الشريان الرئوي ب- الوريد الرئوي
جـ- الوريد الأجوف السفلي د- الشريان الأبهر

٨٣-الدورة الدموية التي تصل بين القلب والجسم تسمى بـالدورة الدموية :-
أ- الصغرى ب- الكبدية (البابية) جـ- الكبرى د- الكلوية

٨٤- الدورة الدموية التي تصل بين الرئتين والقلب تسمى بالدورة الدموية :-
أ- الصغرى ب- الكبرى جـ- الكبدية د- البابية

٨٥- دور الوريدين الأجوفين العلوي والسفلي نقل الدم :-
أ- النقي من الرئتين إلى القلب ب- غير النقي من الجسم إلى القلب
جـ- غير النقي من القلب إلى الرئتين د- النقي من القلب إلى الجسم

٨٦- وظيفة الشريان الرئوي نقل الدم :-
أ- النقي من الرئتين إلى القلب ب-النقي من القلب إلي الجسم
جـ- غير النقي من القلب إلى الرئتين د- غير النقي من الجسم إلى القلب

الملحق (٧)

نموذج إجابة اختبار التحصيل العلمي

الملحق (٧)

نموذج إجابة اختبار التحصيل العلمي

رقم الفقرة	الاختيار أ	ب	ج	د	رقم الفقرة	الاختيار أ	ب	ج	د	رقم الفقرة	الاختيار أ	ب	ج	د
١			×		٣٣			×		٦٥		×		
٢				×	٣٤			×		٦٦		×		
٣			×		٣٥				×	٦٧			×	
٤		×			٣٦				×	٦٨		×		
٥		×			٣٧				×	٦٩				×
٦		×			٣٨		×			٧٠		×		
٧		×			٣٩				×	٧١		×		
٨				×	٤٠	×				٧٢			×	
٩			×		٤١				×	٧٣	×			
١٠		×			٤٢				×	٧٤	×			
١١			×		٤٣				×	٧٥				×
١٢				×	٤٤	×				٧٦			×	
١٣			×		٤٥	×				٧٧				×
١٤			×		٤٦			×		٧٨	×			
١٥	×				٤٧	×				٧٩	×			
١٦	×				٤٨	×				٨٠	×			
١٧				×	٤٩			×		٨١		×		
١٨	×				٥٠	×				٨٢		×		
١٩				×	٥١		×			٨٣			×	
٢٠			×		٥٢				×	٨٤	×			
٢١	×				٥٣			×		٨٥		×		
٢٢		×			٥٤			×		٨٦			×	
٢٣		×			٥٥		×			٨٧		×		
٢٤		×			٥٦				×	٨٨		×		
٢٥				×	٥٧	×				٨٩			×	
٢٦			×		٥٨			×		٩٠			×	
٢٧				×	٥٩				×	٩١	×			
٢٨		×			٦٠				×	٩٢			×	
٢٩	×				٦١				×	٩٣		×		
٣٠	×				٦٢	×				٩٤	×			
٣١		×			٦٣		×			٩٥				×
٣٢	×				٦٤	×								

الملحق (٨)

مقياس مفهوم الذات العام

مقياس مفهوم الذات العام

الاسم :	الجنس :
الصف :	العمر :-
المدرسة :	البلدة :-
المحافظة :	التاريخ:-

أخي الطالب :

أضع بين يديك استبياناً يهدف إلى دراسة أثر التعليم بالمنحنى البيئي في مفهوم الــذات لدى طلاب الصف التاسع في فلسطين والمطلوب ، تنفيذ الخطوات الآتية :

* أقرأ كل عبارة ، ثم اسأل نفسك ، هل ينطبق مضمونها عليك ؟ وما درجة ذلك ؟
* أجب عن جميع العبارات بوضع إشارة (×) تحت الدرجة التي تنطبق عليك مقابل كل عبارة علماً بأنه توجد ثلاث درجات للإجابة،على النحو التالي:
  (لا ينطبق علي أبداً =١) (ينطبق علي أحياناً = ٢) ، (ينطبق علي دائماً =٣) .
* إذا غيرت رأيك تستطيع أن تشطب استجابتك ، ومن ثم ضع الإشارة حيث تريد .
* أعلم أنه لا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة .

مثال :

الرقم	العبارة	لا ينطبق علي أبدا	ينطبق علي أحيانا	ينطبق علي دائما
١-	اشعر بالبرودة صيفا			×
٢-	لا ألبس الملابس الرقيقة شتاء	×	•	

في الحالة الأولى كانت الإجابة (ينطبق علي دائما) حيث تم وضـــع إشـــارة (×) تحتها مقابل العبارة رقم (١) . أما في الحالة الثانية كانت الإجابة (ينطبـق علـــي أحيانا) حيث تم وضع إشارة (×) تحتها ، ولكن بسبب تغيـــير الــرأي بالإجابــة وضعت إشارة (×) تحت (لا ينطبق علي أبدا) وتم شطب الاستجابة السابقة .

وشكرا لتعاونكم

ضع إشارة (×) تحت الدرجة التي تنطبق عليك مقابل كل عبارة من العبارات الآتية

الرقم	العبارة	لا ينطبق علي أبدا	ينطبق علي أحيانا	ينطبق علي دائما
١-	جسمي سليم من أية أمراض.			
٢-	أنا مغرور بشكلي .			
٣-	أنا سعيد مع أفراد أسرتي .			
٤-	أعتدي على زملائي في المدرسة			
٥-	أستطيع فهم التجارب العلمية .			
٦-	أشعر بالغيرة الزائدة من زملائي.			
٧-	لدى عدد كبير من الأصدقاء.			
٨-	أنسى ما أتعلم بسرعة .			
٩-	أحب أسرتي .			
١٠-	أخجل من القراءة بصوت مرتفع أمام زملائي			
١١-	أسمع الأصوات بشكل مناسب .			
١٢-	أنا شخص حزين .			
١٣-	أحترم الكبار في السن .			
١٤-	لدى صعوبة في نطق الكلام .			
١٥-	أنا غير راض عن حجم جسمي			
١٦-	أنا مجتهد في دروسي .			
١٧-	أميل إلى عدم الاختلاط بالناس .			
١٨-	أستطيع فهم الخرائط الجغرافية .			
١٩-	أشعر بضعف في رؤيتي للأشياء.			
٢٠-	أعطف على الصغار في السن .			
٢١-	أشعر أنني بحاجة إلى الإرشاد			
٢٢-	عيناي جميلتان .			
٢٣-	أغضب لأبسط الأمور .			
٢٤-	أتقن المهارات الأساسية في الفيزياء			
٢٥-	أنا غير راض عن طول قامتي.			
٢٦-	أفتخر بأفراد أسرتي .			
٢٧-	أقلد أبي/أمي في كل ما يفعل/تفعل .			
٢٨-	أشعر بالاستقرار النفسي .			
٢٩-	أشعر أنني مريض .			
٣٠-	أقوم بتحضير يومي لدروسي .			
٣١-	أتضايق من أداء تمارين جسمية .			
٣٢-	أستطيع التفاهم مع الآخرين .			
٣٣-	أجد صعوبة في فهم الأشكال الهندسية			
٣٤-	لدي شخصية قوية وجريئة .			
٣٥-	أشعر بضعف في بعض الدروس .			
٣٦-	لدي مهارة عالية في الرسم والأعمال الفنية .			

الرقم	العبارة	لا ينطبق علي أبداً	ينطبق علي أحياناً	ينطبق علي دائماً
٣٧-	أكره أن يزورني أحد .			
٣٨-	اتحدث بلطف مع الآخرين .			
٣٩-	جسمي يتعب بسرعة .			
٤٠-	أنا شخص صريح .			
٤١-	أذكر زملائي بأخطائهم .			
٤٢-	أعتبر نفسي واسع المعرفة .			
٤٣-	أنا شخص مغرور .			
٤٤-	أتذكر الأرقام والكلمات بسرعة .			
٤٥-	أحس بعدم أهميتي بين أهلي .			
٤٦-	يثير وجهي السرور عند الآخرين .			
٤٧-	أبكي بسبب وبدون سبب .			
٤٨-	أستطيع إجراء العمليات الحسابية بسهولة .			
٤٩-	أتمنى أن يكون وجهي أكثر جمالاً .			
٥٠-	أستطيع التحكم برغباتي .			
٥١-	أتشاجر مع أفراد أسرتي .			
٥٢-	أكتب بدون أخطاء إملائية .			
٥٣-	أرغب أن يكون شكل جسمي إفضل .			
٥٤-	أسعى لبناء علاقة إيجابية مع الآخرين .			
٥٥-	أشعر بضعف في تطبيق قواعد اللغة العربية			
٥٦-	أنا محبوب من قبل أهلي .			
٥٧-	أنا غير مطمئن على مستقبلي .			
٥٨-	أهتم بنظافة شعري .			
٥٩-	أجد صعوبة في فهم القصص والروايات .			
٦٠-	أنا شخص صبور .			
٦١-	احس أن زملائي يغارون مني .			
٦٢-	أستطيع تكوين كلمات من أحرف متناثرة .			
٦٣-	أشعر أني أكره أقاربي .			
٦٤-	أشارك الناس في أفراحهم وأحزانهم .			
٦٥	لون شعري ليس جميلاً كما أرغب .			
٦٦-	أشارك في الإحتفالات المدرسية .			
٦٧-	أكره جميع المواد الدراسية .			
٦٨-	مظهري جميل كما أرغب .			
٦٩-	أنا متشائم في حياتي .			
٧٠-	لون عيني جميل كما أرغب .			
٧١-	أكره أن أجلس مع الاخرين .			
٧٢-	أستطيع فهم التعبيرات اللغوية .			
٧٣-	أعتبر نفسي فاشلاً في حياتي .			
٧٤-	أتذوق الطعام جيداً .			
٧٥-	تصيبني حالة قلق أثناء النوم .			
٧٦-	أتعاون مع زملائي في المدرسة .			
٧٧-	تبدو أعضاء جسمي غير متناسبة .			

الرقم	العبارة	لا ينطبق علي أبدا	ينطبق علي أحيانا	ينطبق علي دائما
-٧٨	اشعر براحة البال .			
-٧٩	أنادي الآخرين بما يكرهون من ألقابهم .			
-٨٠	أنا شخص مطيع لوالدي .			
-٨١	أجد صعوبة في التعبير عن أفكاري .			
-٨٢	يعتبرني زملائي صادقا وأمينا .			
-٨٣	أهتم بالبحث عن أخطاء الآخرين .			
-٨٤	أشارك في إعداد مجلات الحائط في المدرسة.			
-٨٥	يعتدي علي زملائي في المدرسة .			
-٨٦	لون وجهي جميل كما أرغب .			
-٨٧	أدائي لواجباتي المدرسية غير مناسب .			
-٨٨	أنا شخص واثق من أفعالي وتصرفاتي .			
-٨٩	أمارس الغش في الامتحانات .			
-٩٠	أتعاون مع أفراد أسرتي .			

الملحق (٩)

نموذج تصحيح الفقرات من حيث إيجابيتها أو سلبيتها أو من حيث المجال الذي تنتمي إليه

الرقم	العبارة	العبارة (+ أو-)	المجال	
١-	جسمي سليم من أية أمراض.	+	جسمي	
٢-	أنا مغرور بشكلي .	-	مستثناة	
٣-	أنا سعيد مع أفراد أسرتي .	+	اجتماعي	
٤-	أعتدي على زملائي في المدرسة	-	اجتماعي	
٥-	أستطيع فهم التجارب العلمية .	+	أكاديمي	
٦-	أشعر بالغيرة الزائدة من زملائي.	-	نفسي	
٧-	لدى عدد كبير من الأصدقاء.	+	اجتماعي	
٨-	أنسى ما أتعلم بسرعة .	-	أكاديمي	
٩-	أحب أسرتي .	+	اجتماعي	
١٠-	أخجل من القراءة بصوت مرتفع أمام زملائي	-	مستثناة	
١١-	أسمع الأصوات بشكل مناسب .	+	جسمي	
١٢-	أنا شخص حزين .	-	نفسي	
١٣-	أحترم الكبار في السن .	+	اجتماعي	
١٤-	لدى صعوبة في نطق الكلام .	-	نفسي	
١٥-	أنا غير راض عن حجم جسمي	-	مستثناة	
١٦-	أنا مجتهد في دروسي .	+	أكاديمي	
١٧-	أميل إلى عدم الاختلاط بالناس .	-	اجتماعي	
١٨-	أستطيع فهم الخرائط الجغرافية .	+	أكاديمي	
١٩-	أشعر بضعف في رؤيتي للأشياء.	-	جسمي	
٢٠-	أعطف على الصغار في السن .	+	اجتماعي	
٢١-	أشعر أنني بحاجة إلى الإرشاد	-	مستثناة	
٢٢-	عيناي جميلتان .	+	جسمي	
٢٣-	أغضب لأبسط الأمور .	-	نفسي	
٢٤-	أتقن المهارات الأساسية في الفيزياء	+	أكاديمي	
٢٥-	أنا غير راض عن طول قامتي.	-	جسمي	
٢٦-	أفتخر بأفراد أسرتي .	+	اجتماعي	
٢٧-	أقلد أبي/أمي في كل ما يفعل/تفعل.	-	اجتماعي	
٢٨-	أشعر بالاستقرار النفسي .	+	نفسي	
٢٩-	أشعر أنني مريض .	-	مستثناة	
٣٠-	أقوم بتحضير يومي لدروسي .	+	أكاديمي	
٣١-	أتضايق من أداء تمارين جسمية .	-	مستثناة	
٣٢-	أستطيع التفاهم مع الآخرين .	+	اجتماعي	
٣٣-	أجد صعوبة في فهم الأشكال الهندسية .	-	أكاديمي	
٣٤-	لدي شخصية قوية وجريئة .	+	مستثناة	
٣٥-	أشعر بضعف في بعض الدروس .	-	أكاديمي	
٣٦-	لدي مهارة عالية في الرسم والأعمال الفنية .	+	أكاديمي	

الرقم	العبارة	العبارة (+ أو-)	المجال	
-٣٧	أكره أن يزورني أحد .	-	اجتماعي	
-٣٨	أتحدث بلطف مع الآخرين .	+	اجتماعي	
-٣٩	جسمي يتعب بسرعة .	-	جسمي	
-٤٠	أنا شخص صريح .	+	اجتماعي	
-٤١	أذكر زملائي بأخطائهم .	+	اجتماعي	
-٤٢	أعتبر نفسي واسع المعرفة .	+	مستثناة	
-٤٣	أنا شخص مغرور .	-	نفسي	
-٤٤	أتذكر الأرقام والكلمات بسرعة .	+	أكاديمي	
-٤٥	أحس بعدم أهميتي بين أهلي .	-	مستثناة	
-٤٦	يثير وجهي السرور عند الآخرين .	+	نفسي	
-٤٧	أبكي بسبب وبدون سبب .	-	نفسي	
-٤٨	أستطيع إجراء العمليات الحسابية بسهولة .	+	أكاديمي	
-٤٩	أتمنى أن يكون وجهي أكثر جمالا .	-	جسمي	
-٥٠	أستطيع التحكم برغباتي .	+	نفسي	
-٥١	أتشاجر مع أفراد أسرتي .	-	اجتماعي	
-٥٢	أكتب بدون أخطاء إملائية .	+	أكاديمي	
-٥٣	أرغب أن يكون شكل جسمي أفضل .	-	مستثناة	
-٥٤	أسعى لبناء علاقة إيجابية مع الآخرين .	+	اجتماعي	
-٥٥	أشعر بضعف في تطبيق قواعد اللغة العربية	-	مستثناة	
-٥٦	أنا محبوب من قبل أهلي .	+	اجتماعي	
-٥٧	أنا غير مطمئن على مستقبلي .	-	نفسي	
-٥٨	أهتم بنظافة شعري .	+	جسمي	
-٥٩	أجد صعوبة في فهم القصص والروايات .	-	أكاديمي	
-٦٠	أنا شخص صبور .	+	نفسي	
-٦١	أحس أن زملائي يغارون مني .	-	نفسي	
-٦٢	أستطيع تكوين كلمات من أحرف متناثرة .	+	أكاديمي	
-٦٣	أشعر أني أكره أقاربي .	-	مستثناة	
-٦٤	أشارك الناس في أفراحهم وأحزانهم .	+	اجتماعي	
٦٥	لون شعري ليس جميلا كما أرغب .	-	جسمي	
-٦٦	أشارك في الاحتفالات المدرسية .	+	اجتماعي	
-٦٧	أكره جميع المواد الدراسية .	-	نفسي	
-٦٨	مظهري جميل كما أرغب .	+	جسمي	
-٦٩	أنا متشائم في حياتي .	-	نفسي	
-٧٠	لون عيني جميل كما أرغب .	+	جسمي	
-٧١	أكره أن أجلس مع الآخرين .	-	مستثناة	
-٧٢	أستطيع فهم التعبيرات اللغوية .	+	أكاديمي	
-٧٣	أعتبر نفسي فاشلا في حياتي .	-	نفسي	
-٧٤	أتذوق الطعام جيداً .	+	جسمي	
-٧٥	تصيبني حالة قلق أثناء النوم .	-	نفسي	
-٧٦	أتعاون مع زملائي في المدرسة .	+	اجتماعي	
-٧٧	تبدو أعضاء جسمي غير متناسبة .	-	جسمي	

	المجال	العبارة (+ أو-)	العبارة	الرقم
	نفسي	+	اشعر براحة البال .	٧٨-
	نفسي	-	أنادي الآخرين بما يكرهون من ألقابهم .	٧٩-
	اجتماعي	+	أنا شخص مطيع لوالدي .	٨٠-
	أكاديمي	-	أجد صعوبة في التعبير عن أفكاري .	٨١-
	مستثناة	+	يعتبرني زملائي صادقا وأمينا .	٨٢-
	مستثناة	-	أهتم بالبحث عن أخطاء الآخرين .	٨٣-
	مستثناة	+	أشارك في إعداد مجلات الحائط في المدرسة.	٨٤-
	مستثناة	-	يعتدي على زملائي في المدرسة .	٨٥-
	جسمي	+	لون وجهي جميل كما أرغب .	٨٦-
	أكاديمي	-	أدائي لواجباتي المدرسية غير مناسب .	٨٧-
	مستثناة	+	أنا شخص واثق من أفعالي وتصرفاتي .	٨٨-
	نفسي	-	أمارس الغش في الامتحانات .	٨٩-
	اجتماعي	+	أتعاون مع أفراد أسرتي .	٩٠-

عدد الفقرات (+) = ٤٦
عدد الفقرات (-) = ٤٤
عدد الفقرات للمجال الجسمي = ١٤
عدد الفقرات للمجال الاجتماعي= ٢٢
عدد الفقرات للمجال النفسي = ١٩
عدد الفقرات للمجال الأكاديمي = ١٧
عدد الفقرات للمجال المستثناة = ١٨

مجموع الفقرات = ٩٠

الملحق (١٠)

عينة من إجابات الطلبة على اختبارات: المعرفة القبلية، اختبار التحصيل العلمي (الآني، المؤجل)، مقياس مفهوم الذات (القبلي، الآني، المؤجل)

١- إجابة أحد طلاب المجموعة الضابطة.

٢- إجابة أحد طالبات المجموعة التجريبية.

بسم الله الرحمن الرحيم

التاريخ: ١٤ / ١٠ / ١٩٩٨م

المبحث: علم الحياة	السلطة الوطنية	إسم المدرسة:
الصف:	مديرية التربية والتعليم	الشعبة: ( )
اسم الطالب/ة:	محافظة طولكرم	الزمن: ( )

ملاحظة: يرجى قراءة كل فقرة من الفقرات الموجودة في الصفحات التالية ثم تحديد موقفك من بين الإختيارات الأربعة بوضع الإشارة (×) في المربع المناسب على ورقة الإجابة التالية:

حيث يشير المربع الأول إلى الاختيار (أ) والثاني إلى الإختيار (ب) والثالث إلى الإختيار (ج) والرابع إلى الإختيار (د).

رقم الفقرة	أ	ب	ج	د
١		X		
٢				X
٣		X		
٤	X			
٥				X
٦				X
٧				X
٨			X	
٩	X			
١٠			X	
١١		X		
١٢		X	X	
١٣				X
١٤		X		
١٥				X
١٦				X
١٧	X			
١٨			X	
١٩				X
٢٠				X
٢١		X		
٢٢			X	
٢٣			X	X
٢٤			X	
٢٥				X
٢٦		X		
٢٧			X	
٢٨		X		
٢٩				X
٣٠				X
٣١	X			
٣٢				X
٣٣			X	
٣٤			X	
٣٥	X			
٣٦				X
٣٧			X	
٣٨			X	
٣٩	X			
٤٠				X

٨٤/٩٥ ٧٢/٧٧

بسم الله الرحمن الرحيم
السلطة الوطنية
مديرية التربية والتعليم
محافظة طولكرم

المبحث: علم الحياة
الصف: التاسع
اسم الطالب/ة: عامر سعيد كاشد صالح

التاريخ: ٩ / ١٢ / ١٩٩٨م
اسم المدرسة: الأصمعي
الشعبة: (هـ)
الزمن: (٩٠ دقيقة)

آ ن

ملاحظة: يرجى قراءة كل فقرة من الفقرات الموجودة في الصفحات التالية ثم تحديد موقفك، من بين الإختيارات الأربعة بوضع الإشارة (×) في المربع المناسب على ورقة الإجابة التالية:
حيث يشير المربع الأول إلى الإختيار (أ) والثاني إلى الإختيار (ب) والثالث إلى الإختيار (ج) والرابع إلى الإختيار (د).

رقم الفقرة	أ	ب	ج	د	رقم الفقرة	أ	ب	ج	د	رقم الفقرة	أ	ب	ج	د
١			X		٣٣			X		٦٥		X		
٢				X	٣٤			X		٦٦				X
٣		X			٣٥				X	٦٧			X	
٤		X			٣٦				X	٦٨		X		
٥		X			٣٧				X	٦٩				X
٦		X			٣٨		X			٧٠		X		
٧		X			٣٩				X	٧١		X		
٨				X	٤٠	X				٧٢			X	
٩			X		٤١				X	٧٣	X			
١٠		X			٤٢		X			٧٤	X			
١١			X		٤٣	X				٧٥				X
١٢				X	٤٤	X				٧٦			X	
١٣			X		٤٥	X				٧٧				X
١٤			X		٤٦			X		٧٨	X			
١٥	X				٤٧	X				٧٩	X			
١٦	X				٤٨	X				٨٠	X			
١٧				X	٤٩			X		٨١		X		
١٨	X				٥٠	X				٨٢		X		
١٩				X	٥١		X			٨٣			X	
٢٠			X		٥٢				X	٨٤	X			
٢١				X	٥٣	X				٨٥		X		
٢٢			X		٥٤			X		٨٦			X	
٢٣		X			٥٥				X	٨٧		X		
٢٤		X			٥٦				X	٨٨		X		
٢٥				X	٥٧	X				٨٩			X	
٢٦			X		٥٨			X		٩٠				X
٢٧				X	٥٩				X	٩١	X			
٢٨		X			٦٠	X				٩٢			X	
٢٩	X				٦١					٩٣		X		
٣٠	X				٦٢	X				٩٤	X			
٣١	X				٦٣				X	٩٥				X
٣٢	X				٦٤	X				٩٦				

٥/٢٨ ٤/٢٧ ٢٦٥ ٣/٢٩

٧٢/٧٧

٨٤ / ٩٥   ٧٠ / ٧٧

بسم الله الرحمن الرحيم
السلطة الوطنية
مديرية التربية والتعليم
محافظة طولكرم

المبحث: علم الحياة
الصف: التاسع
اسم الطالب/ة: عامر سعيد ...

التاريخ: ٢٢ / ١٢ / ١٩٩٨م
اسم المدرسة: الأصمعي
الشعبة: (...)
الزمن: (٥٠ دقيقة)

مؤجل

ملاحظة: يرجى قراءة كل فقرة من الفقرات الموجودة في الصفحات التالية ثم تحديد موقفك، من بين الإختيارات الأربعة بوضع الإشـارة (×) في المربع المناسب على ورقة الإجابة التالية:
حيث يشير المربع الأول إلى الإختيار (أ) والثاني إلى الإختيار (ب) والثالث إلى الإختيار (ج) والرابع إلى الإختيار (د).

رقم الفقرة	أ	ب	ج	د	رقم الفقرة	أ	ب	ج	د	رقم الفقرة	أ	ب	ج	د
١			X		٣٣			X		٦٥		X		
٢				X	٣٤			X		٦٦				X
٣			X		٣٥				X	٦٧			X	
٤		X			٣٦				X	٦٨	X			
٥		X			٣٧				X	٦٩				X
٦		X			٣٨		X			٧٠		X		
٧		X			٣٩				X	٧١		X		
٨				X	٤٠	X				٧٢			X	
٩			X		٤١				X	٧٣	X			
١٠		X			٤٢		X			٧٤	X			
١١			X		٤٣				X	٧٥				X
١٢				X	٤٤	X				٧٦			X	
١٣			X		٤٥	X				٧٧				X
١٤			X		٤٦			X		٧٨	X			
١٥	X				٤٧	X				٧٩	X			
١٦	X				٤٨				X	٨٠	X			
١٧				X	٤٩			X		٨١		X		
١٨	X				٥٠	X				٨٢		X		
١٩				X	٥١		X			٨٣			X	
٢٠			X		٥٢				X	٨٤	X			
٢١				X	٥٣		X			٨٥				X
٢٢				X	٥٤			X		٨٦			X	
٢٣		X			٥٥		X			٨٧		X		
٢٤		X			٥٦				X	٨٨		X		
٢٥				X	٥٧	X				٨٩			X	
٢٦			X		٥٨	X				٩٠			X	
٢٧				X	٥٩				X	٩١	X			
٢٨		X			٦٠				X	٩٢			X	
٢٩	X				٦١				X	٩٣		X		
٣٠	X				٦٢	X				٩٤	X			
٣١	X				٦٣				X	٩٥				X
٣٢	X				٦٤	X				٩٦				

٧٠ / ٧٧

مقياس مفهوم الذات العام (القبلي) 227

الاسم : عامر سعيد راشد صالح	الجنس : ذكر
الصف : التاسع "هـ"	العمر :- ١٥ سنه
المدرسة : الأصمعي	البلدة :- طولكرم
المحافظة : طولكرم	التاريخ:- ١٥/١٠/٩٨

أخي الطالب :

أضع بين يديك استبيانا يهدف إلى دراسة أثر التعليم بالمنحنى البيئي في مفهوم الذات لدى طلاب الصف التاسع في فلسطين والمطلوب ، تنفيذ الخطوات الآتية :

* أقرأ كل عبارة ، ثم اسأل نفسك ، هل ينطبق مضمونها عليك ؟ وما درجة ذلك ؟
* أجب عن جميع العبارات بوضع إشارة (×) تحت الدرجة التي تنطبق عليك مقابل كل عبارة علما بأنه توجد ثلاث درجات للإجابة،على النحو التالي:
(لا ينطبق علي أبدا =١) (ينطبق علي أحيانا = ٢) ، (ينطبق علي دائما =٣) .
* إذا غيرت رأيك تستطيع أن تشطب استجابتك ، ومن ثم ضع الإشارة حيث تريد .
* أعلم أنه لا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة .

مثال :

الرقم	العبارة	لا ينطبق علي أبدا	ينطبق علي أحيانا	ينطبق علي دائما
١-	اشعر بالبرودة صيفا			×
٢-	لا ألبس الملابس الرقيقة شتاء	×	•	

في الحالة الأولى كانت الإجابة (ينطبق علي دائما) حيث تم وضع إشارة (×) تحتها مقابل العبارة رقم (١) . أما في الحالة الثانية كانت الإجابة (ينطبق علي أحيانا) حيث تم وضع إشارة (×) تحتها ، ولكن بسبب تغيير الرأي بالإجابة وضعت إشارة (×) تحت (لا ينطبق علي أبدا) وتم شطب الاستجابة السابقة .

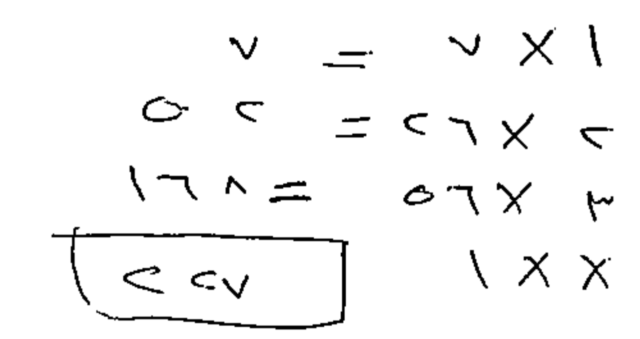
وشكرا لتعاونكم

ضع إشارة (×) تحت الدرجة التي تنطبق عليك مقابل كل عبارة من العبارات الآتية

الرقم	العبارة	لا ينطبق علي أبداً	ينطبق علي أحياناً	ينطبق علي دائماً
١-	جسمي سليم من اية أمراض. ٣		X	
٢-	أنا مغرور بشكلي . ٣	X		
٣-	أنا سعيد مع أفراد أسرتي . ٣			X
٤-	أعتدي على زملائي في المدرسة ٣	X		
٥-	أستطيع فهم التجارب العلمية . ٣			X
٦-	أشعر بالغيرة الزائدة من زملائي. ٣	X		
٧-	لدى عدد كبير من الأصدقاء. ٣			X
٨-	أنسى ما أتعلم بسرعة . ٣	~~X~~	X	
٩-	أحب أسرتي . ٣			X
١٠-	أخجل من القراءة بصوت مرتفع أمام زملائي ٣	~~X~~	X	
١١-	أسمع الأصوات بشكل مناسب . ٣			X
١٢-	أنا شخص حزين . ٣	X		
١٣-	أحترم الكبار في السن . ٣			X
١٤-	لدى صعوبة في نطق الكلام . ١			X
١٥-	أنا غير راض عن حجم جسمي ١			X
١٦-	أنا مجتهد في دروسي . ٣			X
١٧-	أميل إلى عدم الاختلاط بالناس . ٣	X		
١٨-	أستطيع فهم الخرائط الجغرافية . ٣			X
١٩-	أشعر بضعف في رؤيتي للأشياء. ١			X
٢٠-	أعطف على الصغار في السن . ٣			X
٢١-	أشعر أنني بحاجة إلى الإرشاد ٣	X		
٢٢-	عيناي جميلتان . ٣		X	
٢٣-	أغضب لأبسط الأمور . ٣	X		
٢٤-	أتقن المهارات الأساسية في لغتي ٣		X	
٢٥-	أنا غير راض عن طول قامتي. ١			X
٢٦-	أفتخر بأفراد أسرتي . ٣			X
٢٧-	أقلد أبي في كل ما يفعل . ٣		X	
٢٨-	أشعر بالاستقرار النفسي . ٣			X
٢٩-	أشعر أنني مريض . ٣	X		
٣٠-	أقوم بتحضير يومي لدروسي . ٣			X
٣١-	أتضايق من أداء تمارين جسمية . ٢		X	
٣٢-	أستطيع التفاهم مع الآخرين . ٣			X
٣٣-	أجد صعوبة في فهم الأشكال الهندسية ٣	X		
٣٤-	لدي شخصية قوية وجريئة . ٣			X
٣٥-	أشعر بضعف في بعض الدروس . ٣		X	
٣٦-	لدي مهارة عالية في الرسم والأعمال الفنية . ١	X		

الرقم	العبارة	لا ينطبق علي أبداً	ينطبق علي أحياناً	ينطبق علي دائماً
٣٧-	أكره أن يزورني أحد . ٣	X		
٣٨-	أتحدث بلطف مع الأخرين . ٢		X	
٣٩-	جسمي يتعب بسرعة . ٢		X	
٤٠-	أنا شخص صريح . ٣			X
٤١-	أذكر زملائي بأخطائهم . ٢		X	
٤٢-	أعتبر نفسي واسع المعرفة . ٢		X	
٤٣-	أنا شخص مغرور . ٣	X		
٤٤-	أتذكر الأرقام والكلمات بسرعة . ٣			X
٤٥-	أحس بعدم أهميتي بين أهلي . ٣	X		
٤٦-	يثير وجهي السرور عند الأخرين . ٢		X	
٤٧-	أبكي بسبب وبدون سبب . ٣	X		
٤٨-	أستطيع إجراء العمليات الحسابية بسهولة . ٢		X	
٤٩-	أتمنى أن يكون وجهي أكثر جمالاً . ٢		X	
٥٠-	أستطيع التحكم برغباتي . ٢		X	
٥١-	أتشاجر مع أفراد أسرتي . ٢		X	
٥٢-	أكتب بدون أخطاء إملائية . ٣			X
٥٣-	أرغب أن يكون شكل جسمي أفضل . ١			X
٥٤-	أسعى لبناء علاقة إيجابية مع الأخرين . ٣			X
٥٥-	أشعر بضعف في تطبيق قواعد اللغة العربية ١			X
٥٦-	أنا محبوب من قبل أهلي . ٣			X
٥٧-	أنا غير مطمئن على مستقبلي . ٣	X		
٥٨-	أهتم بنظافة شعري . ٣			X
٥٩-	أجد صعوبة في فهم القصص والروايات . ٣	X		
٦٠-	أنا شخص صبور . ٢		X	
٦١-	أحس أن زملائي يغارون مني . ٢		X	
٦٢-	أستطيع تكوين كلمات من أحرف متناثرة . ٣			X
٦٣-	أشعر أني أكره أقاربي . ٣	X		
٦٤-	أشارك الناس في أفراحهم وأحزانهم . ٣			X
٦٥	لون شعري ليس جميلاً كما أرغب . ٣	X		
٦٦-	أشارك في الإحتفالات المدرسية . ٢		X	
٦٧-	أكره جميع المواد الدراسية . ٣	X		
٦٨-	مظهري جميل كما أرغب . ٢		X	
٦٩-	أنا متشائم في حياتي . ٣	X		
٧٠-	لون عيني جميل كما أرغب . ٢		X	
٧١-	أكره أن أجلس مع الاخرين . ٣	X		
٧٢-	أستطيع فهم التعبيرات اللغوية . ٣			X
٧٣-	أعتبر نفسي فاشلاً في حياتي . ٣	X		
٧٤-	أتذوق الطعام جيداً . ٣			X
٧٥-	تصيبني حالة قلق أثناء النوم . ٢		X	
٧٦-	أتعاون مع زملائي في المدرسة . ٣			X
٧٧-	تبدو أعضاء جسمي غير متناسبة . ٣	X		

الرقم	العبارة		لا ينطبق علي أبداً	ينطبق علي أحياناً	ينطبق علي دائماً
٧٨-	اشعر براحة البال .	٢		X	
٧٩-	أنادي الآخرين بما يكرهون من القابهم .	٣	X		
٨٠-	انا شخص مطيع لوالدي .	٣			X
٨١-	أجد صعوبة في التعبير عن أفكاري .	٢		X	
٨٢-	يعتبرني زملائي صادقا وأمينا .	٣			X
٨٣-	أهتم بالبحث عن أخطاء الآخرين .	X			
٨٤-	أشارك في إعداد مجلات الحائط في المدرسة.	٣			X
٨٥-	يعتدي علي زملائي في المدرسة .	٣	X		
٨٦-	لون وجهي جميل كما أرغب .	٢		X	
٨٧-	ادائي لواجباتي المدرسية غير مناسب .	٣	X		
٨٨-	أنا شخص واثق من أفعالي وتصرفاتي .	٣			X
٨٩-	أمارس الغش في الامتحانات .	٣	X		
٩٠-	أتعاون مع أفراد أسرتي .	٣			X



مقياس مفهوم الذات العام (الأولى) (٣٤)

الاسم : عامر سعيد راشد صالح	الجنس : ذكر
الصف : التاسع "ب"	العمر :- ١٥ سنة
المدرسة : الأصمعي الأساسية	البلدة :- طولكرم
المحافظة : طولكرم	التاريخ:- ٢٦/١١/١٩٩٨

أخي الطالب :

أضع بين يديك استبيانا يهدف إلى دراسة أثر التعليم بالمنحنى البيئي في مفهوم الذات لدى طلاب الصف التاسع في فلسطين والمطلوب ، تنفيذ الخطوات الآتية :

* أقرأ كل عبارة ، ثم اسأل نفسك ، هل ينطبق مضمونها عليك ؟ وما درجة ذلك ؟
* أجب عن جميع العبارات بوضع إشارة (×) تحت الدرجة التي تنطبق عليك مقابل كل عبارة علما بأنه توجد ثلاث درجات للإجابة،على النحو التالي:
  (لا ينطبق علي أبدا =١) (ينطبق علي أحيانا = ٢) ، (ينطبق علي دائما =٣) .
* إذا غيرت رأيك تستطيع أن تشطب استجابتك ، ومن ثم ضع الإشارة حيث تريد .
* أعلم أنه لا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة .

مثال :

الرقم	العبارة	لا ينطبق علي أبدا	ينطبق علي أحيانا	ينطبق علي دائما
١-	اشعر بالبرودة صيفا			×
٢-	لا ألبس الملابس الرقيقة شتاء	×	•	

في الحالة الأولى كانت الإجابة (ينطبق علي دائما) حيث تم وضع إشارة (×) تحتها مقابل العبارة رقم (١) . أما في الحالة الثانية كانت الإجابة (ينطبق علي أحيانا) حيث تم وضع إشارة (×) تحتها ، ولكن بسبب تغيير الرأي بالإجابة وضعت إشارة (×) تحت (لا ينطبق علي أبدا) وتم شطب الاستجابة السابقة .

وشكرا لتعاونكم

ضع إشارة (×) تحت الدرجة التي تنطبق عليك مقابل كل عبارة من العبارات الآتية

الرقم	العبارة	لا ينطبق علي أبداً	ينطبق علي أحياناً	ينطبق علي دائماً
١-	جسمي سليم من أية أمراض.		X	
٢-	أنا مغرور بشكلي .	X		
٣-	أنا سعيد مع أفراد أسرتي .		X	
٤-	أعتدي على زملائي في المدرسة	X		
٥-	أستطيع فهم التجارب العلمية .			X
٦-	أشعر بالغيرة الزائدة من زملائي.	X		
٧-	لدى عدد كبير من الأصدقاء.			X
٨-	أنسى ما أتعلم بسرعة .	X		
٩-	أحب أسرتي .		X	
١٠-	أخجل من القراءة بصوت مرتفع أمام زملائي		X	
١١-	أسمع الأصوات بشكل مناسب .			X
١٢-	أنا شخص حزين .	X		
١٣-	أحترم الكبار في السن .			X
١٤-	لدى صعوبة في نطق الكلام .	X		
١٥-	أنا غير راض عن حجم جسمي			X
١٦-	أنا مجتهد في دروسي .			X
١٧-	أميل إلى عدم الاختلاط بالناس .	X		
١٨-	أستطيع فهم الخرائط الجغرافية .			X
١٩-	أشعر بضعف في رؤيتي للأشياء.			X
٢٠-	أعطف على الصغار في السن .			X
٢١-	أشعر أنني بحاجة إلى الإرشاد	X		
٢٢-	عيناي جميلتان .			X
٢٣-	أغضب لأبسط الأمور .		X	
٢٤-	أتقن المهارات الأساسية في		X	
٢٥-	أنا غير راض عن طول قامتي.			X
٢٦-	أفتخر بأفراد أسرتي .		X	
٢٧-	أقلد أبي في كل ما يفعل .		X	
٢٨-	أشعر بالاستقرار النفسي .			X
٢٩-	أشعر أنني مريض .	X		
٣٠-	أقوم بتحضير يومي لدروسي .			X
٣١-	أتضايق من أداء تمارين جسمية .		X	
٣٢-	أستطيع التفاهم مع الآخرين .			X
٣٣-	أجد صعوبة في فهم الأشكال الهندسية	X		
٣٤-	لدي شخصية قوية وجريئة .			X
٣٥-	أشعر بضعف في بعض الدروس .	X		
٣٦-	لدي مهارة عالية في الرسم والأعمال الفنية .	X		

الرقم	العبارة		لا ينطبق علي أبداً	ينطبق علي أحياناً	ينطبق علي دائماً
-٣٧	أكره أن يزورني أحد .	٣	X		
-٣٨	أتحدث بلطف مع الأخرين .	٣			X
-٣٩	جسمي يتعب بسرعة .	٢		X	
-٤٠	أنا شخص صريح .	٣			X
-٤١	اذكر زملائي بأخطائهم .	٢		X	
-٤٢	أعتبر نفسي واسع المعرفة .	٢		X	
-٤٣	أنا شخص مغرور .	٣	X		
-٤٤	أتذكر الأرقام والكلمات بسرعة .	٣			X
-٤٥	أحس بعدم أهميتي بين أهلي .	٢		X	
-٤٦	يثير وجهي السرور عند الأخرين .	٣			X
-٤٧	أبكي بسبب وبدون سبب .	٣	X		
-٤٨	أستطيع إجراء العمليات الحسابية بسهولة .	٢		X	
-٤٩	أتمنى أن يكون وجهي أكثر جمالا .	٢		X	
-٥٠	أستطيع التحكم برغباتي .	٢		X	
-٥١	أتشاجر مع أفراد أسرتي .	٢		X	
-٥٢	أكتب بدون أخطاء إملائية .	٣			X
-٥٣	أرغب أن يكون شكل جسمي إفضل .	١			X
-٥٤	أسعى لبناء علاقة إيجابية مع الأخرين .	٢			X
-٥٥	أشعر بضعف في تطبيق قواعد اللغة العربية	٣	X		
-٥٦	أنا محبوب من قبل أهلي .	٢		X	
-٥٧	أنا غير مطمئن على مستقبلي .	٣	X		
-٥٨	أهتم بنظافة شعري .	٣			X
-٥٩	أجد صعوبة في فهم القصص والروايات .	٣	X		
-٦٠	أنا شخص صبور .	٢		X	
-٦١	أحس أن زملائي يغارون مني .	٢		X	
-٦٢	أستطيع تكوين كلمات من أحرف متناثرة .	٢			X
-٦٣	أشعر أني أكره أقاربي .	٣	X		
-٦٤	أشارك الناس في أفراحهم وأحزانهم .	٢		X	
٦٥	لون شعري ليس جميلا كما أرغب .	٣	X		
-٦٦	أشارك في الإحتفالات المدرسية .	٢		X	
-٦٧	أكره جميع المواد الدراسية .	٢	X		
-٦٨	مظهري جميل كما أرغب .	٢		X	
-٦٩	أنا متشائم في حياتي .	٣	X		
-٧٠	لون عيني جميل كما أرغب .	٣		~~X~~	X
-٧١	أكره أن أجلس مع الاخرين .	٣	X		
-٧٢	أستطيع فهم التعبيرات اللغوية .	٣			X
-٧٣	أعتبر نفسي فاشلا في حياتي .	٣	X		
-٧٤	أتذوق الطعام جيداً .	٣			X
-٧٥	تصيبني حالة قلق أثناء النوم .	٢	[mark]	X	
-٧٦	أتعاون مع زملائي في المدرسة .	٣			X
-٧٧	تبدو أعضاء جسمي غير متناسبة .	٣	X		

الرقم	العبارة	لا ينطبق علي أبدا	ينطبق علي أحيانا	ينطبق علي دائما
٧٨-	اشعر براحة البال . ٣		X	
٧٩-	انادي الأخرين بما يكرهون من القابهم . ٣	X		
٨٠-	أنا شخص مطيع لوالدي . ٣			X
٨١-	اجد صعوبة في التعبير عن أفكاري . ٣	X		
٨٢-	يعتبرني زملائي صادقاً وأميناً . ٣			X
٨٣-	أهتم بالبحث عن أخطاء الأخرين . ٣		X	
٨٤-	أشارك في إعداد مجلات الحائط في المدرسة. ٣			X
٨٥-	يعتدي علي زملائي في المدرسة . ٣	X		
٨٦-	لون وجهي جميل كما أرغب . ٣			X
٨٧-	أدائي لواجباتي المدرسية غير مناسب . ٣	X		
٨٨-	أنا شخص واثق من أفعالي وتصرفاتي . ٣			X
٨٩-	أمارس الغش في الامتحانات . ٣	X		
٩٠-	أتعاون مع أفراد أسرتي . ٣			X

١ × ٥ = ٥

٢ × ٢٦ = ٥٢

٣ × ٥٩ = ١٧٧

٢٣٤

مقياس مفهوم الذات العام (المؤجل) ٢٢٢

الاسم : عاصي سمير راشد صالح		الجنس :	ذكر
الصف : التاسع "ج"		العمر :-	١٥ سنة
المدرسة : الأصمعي		البلدة :-	طولكرم
المحافظة : طولكرم		التاريخ:-	١٩٩٨/١٢/١٠

أخي الطالب :

أضع بين يديك استبيانا يهدف إلى دراسة أثر التعليم بالمنحنى البيئي في مفهوم الـــذات لدى طلاب الصف التاسع في فلسطين والمطلوب ، تنفيذ الخطوات الآتية :

* أقرأ كل عبارة ، ثم اسأل نفسك ، هل ينطبق مضمونها عليك ؟ وما درجة ذلك ؟
* أجب عن جميع العبارات بوضع إشارة (×) تحت الدرجة التي تنطبق عليك مقابل كل عبارة علما بأنه توجد ثلاث درجات للإجابة،على النحو التالي:
(لا ينطبق علي أبدا =١) (ينطبق علي أحيانا = ٢) ، (ينطبق علي دائما =٣) .
* إذا غيرت رأيك تستطيع أن تشطب استجابتك ، ومن ثم ضع الإشارة حيث تريد .
* أعلم أنه لا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة .

مثال :

الرقم	العبارة	لا ينطبق علي أبدا	ينطبق علي أحيانا	ينطبق علي دائما
١-	اشعر بالبرودة صيفا			×
٢-	لا ألبس الملابس الرقيقة شتاء	×	•	

في الحالة الأولى كانت الإجابة (ينطبق علي دائما) حيث تم وضـــع إشـــارة (×) تحتها مقابل العبارة رقم (١) . أما في الحالة الثانية كانت الإجابة (ينطبـــق علـــي أحيانا) حيث تم وضع إشارة (×) تحتها ، ولكن بسبب تغيـــير الـــرأي بالإجابـــة وضعت إشارة (×) تحت (لا ينطبق علي أبدا) وتم شطب الاستجابة السابقة .

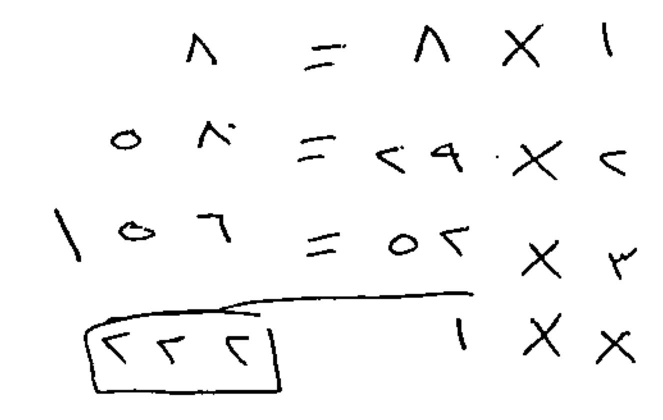
وشكرا لتعاونكم

ضع إشارة (×) تحت الدرجة التي تنطبق عليك مقابل كل عبارة من العبارات الآتية

الرقم	العبارة	لا ينطبق علي أبداً	ينطبق علي أحياناً	ينطبق علي دائماً
١-	جسمي سليم من أية أمراض.		×	
٢-	أنا مغرور بشكلي .	×		
٣-	أنا سعيد مع أفراد أسرتي .		×	
٤-	أعتدي على زملائي في المدرسة	×		
٥-	أستطيع فهم التجارب العلمية .			×
٦-	أشعر بالغيرة الزائدة من زملائي.	×		
٧-	لدي عدد كبير من الأصدقاء.			×
٨-	أنسى ما أتعلم بسرعة .	×		
٩-	أحب أسرتي .		×	
١٠-	أخجل من القراءة بصوت مرتفع أمام زملائي		×	
١١-	أسمع الأصوات بشكل مناسب .		×	
١٢-	أنا شخص حزين .			×
١٣-	أحترم الكبار في السن .			
١٤-	لدي صعوبة في نطق الكلام .	×		
١٥-	أنا غير راض عن حجم جسمي			×
١٦-	أنا مجتهد في دروسي .			×
١٧-	أميل إلى عدم الاختلاط بالناس .	×		
١٨-	أستطيع فهم الخرائط الجغرافية .			×
١٩-	أشعر بضعف في رؤيتي للأشياء.			×
٢٠-	أعطف على الصغار في السن .			×
٢١-	أشعر أنني بحاجة إلى الإرشاد	×		
٢٢-	عيناي جميلتان .	×		
٢٣-	أغضب لأبسط الأمور .	×	×	
٢٤-	أتقن المهارات الأساسية في		×	
٢٥-	أنا غير راض عن طول قامتي.			×
٢٦-	أفتخر بأفراد أسرتي .		×	
٢٧-	أقلد أبي في كل ما يفعل .		×	
٢٨-	أشعر بالاستقرار النفسي .		×	×
٢٩-	أشعر أنني مريض .	×		
٣٠-	أقوم بتحضير يومي لدروسي .			×
٣١-	أتضايق من أداء تمارين جسمية .		×	
٣٢-	أستطيع التفاهم مع الآخرين .			×
٣٣-	أجد صعوبة في فهم الأشكال الهندسية	×		
٣٤-	لدي شخصية قوية وجريئة .			×
٣٥-	أشعر بضعف في بعض الدروس .	×		
٣٦-	لدي مهارة عالية في الرسم والأعمال الفنية .	×		

الرقم	العبارة		لا ينطبق علي أبداً	ينطبق علي أحياناً	ينطبق علي دائماً
٣٧-	أكره أن يزورني أحد .	٣	X		
٣٨-	أتحدث بلطف مع الأخرين .	٢		X	
٣٩-	جسمي يتعب بسرعة .	٢		X	
٤٠-	أنا شخص صريح .	٣			X
٤١-	أذكر زملائي بأخطائهم .	٢		X	
٤٢-	أعتبر نفسي واسع المعرفة .	٢		X	
٤٣-	أنا شخص مغرور .	٣	X		
٤٤-	أتذكر الأرقام والكلمات بسرعة .	٣			X
٤٥-	أحس بعدم أهميتي بين أهلي .	٢		X	
٤٦-	يثير وجهي السرور عند الأخرين .	٣			X
٤٧-	أبكي بسبب وبدون سبب .	٣	X		
٤٨-	أستطيع إجراء العمليات الحسابية بسهولة .	٢		X	
٤٩-	أتمنى أن يكون وجهي أكثر جمالاً .	٣	X		
٥٠-	أستطيع التحكم برغباتي .	٢		X	
٥١-	أتشاجر مع أفراد أسرتي .	٢		X	
٥٢-	أكتب بدون أخطاء إملائية .	٣			X
٥٣-	أرغب أن يكون شكل جسمي أفضل .	١			X
٥٤-	أسعى لبناء علاقة إيجابية مع الأخرين .	٣			X
٥٥-	أشعر بضعف في تطبيق قواعد اللغة العربية	٣	X		
٥٦-	أنا محبوب من قبل أهلي .	٢		X	
٥٧-	أنا غير مطمئن على مستقبلي .	٣	X		
٥٨-	أهتم بنظافة شعري .	٣			X
٥٩-	أجد صعوبة في فهم القصص والروايات .	٣	X		
٦٠-	أنا شخص صبور .	٢		X	
٦١-	أحس أن زملائي يغارون مني .	٢		X	
٦٢-	أستطيع تكوين كلمات من أحرف متناثرة .	٣			X
٦٣-	أشعر أني أكره أقاربي .	٣	X		
٦٤-	أشارك الناس في أفراحهم وأحزانهم .	٢		X	
٦٥	لون شعري ليس جميلاً كما أرغب .	٣	X		
٦٦-	أشارك في الإحتفالات المدرسية .	٢		X	
٦٧-	أكره جميع المواد الدراسية .	٣	X		
٦٨-	مظهري جميل كما أرغب .	٢		X	
٦٩-	أنا متشائم في حياتي .	٣	X		
٧٠-	لون عيني جميل كما أرغب .	٣			X
٧١-	أكره أن أجلس مع الاخرين .	٣	X		
٧٢-	أستطيع فهم التعبيرات اللغوية .	٣			X
٧٣-	اعتبر نفسي فاشلاً في حياتي .	٣	X		
٧٤-	أتذوق الطعام جيداً .	٣			X
٧٥-	تصيبني حالة قلق أثناء النوم .	٢		X	
٧٦-	أتعاون مع زملائي في المدرسة .	٣			X
٧٧-	تبدو أعضاء جسمي غير متناسبة .	٣	X		

الرقم	العبارة		لا ينطبق علي أبداً	ينطبق علي أحياناً	ينطبق علي دائماً
٧٨-	اشعر براحة البال .	٢		X	
٧٩-	أنادي الآخرين بما يكرهون من القابهم .	٣	X		
٨٠-	أنا شخص مطيع لوالدي .	٣			X
٨١-	أجد صعوبة في التعبير عن أفكاري .	٣	X	X	
٨٢-	يعتبرني زملائي صادقا وأمينا .	٣			X
٨٣-	أهتم بالبحث عن أخطاء الآخرين .	٢		X	
٨٤-	أشارك في إعداد مجلات الحائط في المدرسة.	٢		X	
٨٥-	يعتدي علي زملائي في المدرسة .	٢	X		
٨٦-	لون وجهي جميل كما أرغب .	١	X		
٨٧-	أدائي لواجباتي المدرسية غير مناسب .	٢	X		
٨٨-	أنا شخص واثق من أفعالي وتصرفاتي .	٣			X
٨٩-	أمارس الغش في الامتحانات .	٣	X		
٩٠-	أتعاون مع أفراد أسرتي .	٢		X	



بسم الله الرحمن الرحيم

التاريخ : ١٤ / ١٠ / ١٩٩٧

المبحث: علم الحياة	السلطة الوطنية	إسم المدرسة . محمود ...
الصف : تاسع	مديرية التربية والتعليم	الشعبة : (أ)
اسم الطالب/ة: [illegible]	محافظة طولكرم	الزمن : (٤٥) دقيقة

ملاحظة: يرجى قراءة كل فقرة من الفقرات الموجودة في الصفحات التالية ثم تحديد موقفك من بين الإختيارات الأربعة بوضع الإشارة (×) في المربع المناسب على ورقة الإجابة التالية:

حيث يشير المربع الأول إلى الإختيار (أ) والثاني إلى الإختيار (ب) والثالث إلى الإختيار (ج) والرابع إلى الإختيار (د).

رقم الفقرة	أ	ب	ج	د
١		X		
٢				X
٣		X		
٤	X			
٥				X
٦				X
٧				X
٨			X	
٩	X			
١٠			X	
١١		X		
١٢			X	
١٣				X
١٤		X		
١٥				X
١٦				X
١٧	X			
١٨			X	
١٩				X
٢٠				X
٢١		X		
٢٢			X	
٢٣				X
٢٤	X		X	
٢٥				X
٢٦		X		
٢٧			X	
٢٨		X		
٢٩				X
٣٠				X
٣١	X			
٣٢				X
٣٣			X	
٣٤			X	
٣٥	X			
٣٦				X
٣٧			X	
٣٨			X	
٣٩	X			
٤٠				X

١/١٠

٣٠/٢

٣٧/٣٧ = ٣ − (٤٠/٤٠)

٧٥/٧٧ ٨٧/٩٥

بسم الله الرحمن الرحيم
السلطة الوطنية
مديرية التربية والتعليم (الذكي)
محافظة طولكرم

المبحث: علم الحياة
الصف: الثامن [illegible]
اسم الطالب/ه: [illegible]

التاريخ: ٧ / ١٢ / ١٩٩٨م
اسم المدرسة: [illegible]
الشعبة: (٢)
الزمن: ([illegible])

ملاحظة: يرجى قراءة كل فقرة من الفقرات الموجودة في الصفحات التالية ثم تحديد موقفك، من بين الإختيارات الأربعة بوضع الإشــارة (×) في المربع المناسب على ورقة الإجابة التالية:
حيث يشير المربع الأول إلى الإختيار (أ) والثاني إلى الإختيار (ب) والثالث إلى الإختيار (ج) والرابع إلى الإختيار (د).

رقم الفقرة	أ	ب	ج	د
١			X	
٢				X
٣			X	
٤		X		
٥		X		
٦		X		
٧		X		
٨				X
٩			X	
١٠		X		
١١			X	
١٢				X
١٣				X
١٤			X	
١٥	X			
١٦	X	X		
١٧				X
١٨	X			
١٩				X
٢٠	X		X	
٢١				X
٢٢				X
٢٣		X		
٢٤		X		
٢٥				X
٢٦			X	
٢٧				X
٢٨		X		X
٢٩	X			
٣٠	X			
٣١		X		
٣٢	X			

رقم الفقرة	أ	ب	ج	د
٣٣			X	
٣٤			X	
٣٥				X
٣٦				X
٣٧				X
٣٨		X		
٣٩				X
٤٠	X			
٤١				X
٤٢		X		X
٤٣				X
٤٤	X			
٤٥	X			
٤٦			X	
٤٧	X			
٤٨	X			
٤٩			X	
٥٠	X			
٥١		X	X	
٥٢				X
٥٣			X	
٥٤			X	X
٥٥				X
٥٦				X
٥٧	X			
٥٨			X	
٥٩				X
٦٠				X
٦١				X
٦٢	X			
٦٣				X
٦٤	X			

رقم الفقرة	أ	ب	ج	د
٦٥		X		
٦٦		X		
٦٧			X	
٦٨		X		
٦٩				X
٧٠		X		
٧١		X		
٧٢			X	
٧٣	X			
٧٤	X			
٧٥				X
٧٦			X	X
٧٧				X
٧٨	X			
٧٩	X			
٨٠	X			
٨١		X		
٨٢		X		
٨٣			X	
٨٤	X			
٨٥		X		
٨٦			X	
٨٧		X		
٨٨		X		
٨٩			X	
٩٠			X	
٩١	X			
٩٢			X	
٩٣		X		
٩٤	X			
٩٥			X	X
٩٦				

٢٨٠

٣/٣٠ ٤/٣٨ ٥/٣٩

٧٢/٧٧ ٨٦/٩٥

المبحث: علم الحياة
الصف: الثامن ٧
اسم الطالب/ة: وارن خالد ابو ...

بسم الله الرحمن الرحيم
السلطة الوطنية
مديرية التربية والتعليم (المؤجل)
محافظة طولكرم

التاريخ: ١٣ / ٩٨
اسم المدرسة: ...
الشعبة: (م)
الزمن: (٩٠ د)

ملاحظة: يرجى قراءة كل فقرة من الفقرات الموجودة في الصفحات التالية ثم تحديد موقفك، من بين الاختيارات الأربعة بوضع الإشارة (×) في المربع المناسب على ورقة الإجابة التالية:
حيث يشير المربع الأول إلى الإختيار (أ) والثاني إلى الإختيار (ب) والثالث إلى الإختيار (ج) والرابع إلى الإختيار (د).

رقم الفقرة	أ	ب	ج	د	رقم الفقرة	أ	ب	ج	د	رقم الفقرة	أ	ب	ج	د
١			X		٣٣			X		٦٥		X		
٢				X	٣٤		X	X		٦٦				X
٣			X		٣٥				X	٦٧			X	
٤		X			٣٦				X	٦٨		X		
٥		X			٣٧				X	٦٩			X	
٦		X			٣٨		X			٧٠		X		
٧		X			٣٩				X	٧١		X		
٨				X	٤٠	X				٧٢		X		
٩			X		٤١				X	٧٣	X			
١٠		X			٤٢		X			٧٤	X			
١١			X		٤٣				X	٧٥				
١٢				X	٤٤	X				٧٦				X
١٣				X	٤٥	X				٧٧				X
١٤			X		٤٦			X		٧٨	X			
١٥	X				٤٧	X				٧٩	X			
١٦	X				٤٨	X				٨٠	X			
١٧				X	٤٩			X		٨١		X		
١٨	X				٥٠	X				٨٢	X	X		
١٩				X	٥١		X		X	٨٣			X	
٢٠			X		٥٢				X	٨٤	X			
٢١		X			٥٣			X		٨٥		X		
٢٢				X	٥٤			X		٨٦			X	
٢٣		X			٥٥		X			٨٧		X		
٢٤		X			٥٦				X	٨٨		X		
٢٥				X	٥٧	X				٨٩			X	
٢٦			X		٥٨			X		٩٠			X	
٢٧				X	٥٩				X	٩١	X			
٢٨		X			٦٠				X	٩٢			X	
٢٩	X				٦١				X	٩٣		X		
٣٠	X				٦٢	X				٩٤	X			
٣١		X			٦٣		X			٩٥			X	X
٣٢	X				٦٤					٩٦				

٧٢/٧٧ ١٤ ٨٦

٥/٢٩ ٢٨١ ٦/٣٠ ٣/٢٧

مقياس مفهوم الذات العام (قبلي)

الاسم : دارين غالب حافظ أبوديه	الجنس : أنثى
الصف : التاسع م"	العمر :- ١٣,٣ سنة
المدرسة : محمود الحشري ب ١	البلدة :- طولكرم
المحافظة : طولكرم	التاريخ:- ١٢/١٠/١٩٩٨

أخي الطالب :

أضع بين يديك استبيانا يهدف إلى دراسة أثر التعليم بالمنحنى البيئي في مفهوم الذات لدى طلاب الصف التاسع في فلسطين والمطلوب ، تنفيذ الخطوات الآتية :

* أقرأ كل عبارة ، ثم اسأل نفسك ، هل ينطبق مضمونها عليك ؟ وما درجة ذلك ؟
* أجب عن جميع العبارات بوضع إشارة (×) تحت الدرجة التي تنطبق عليك مقابل كل عبارة علما بأنه توجد ثلاث درجات للإجابة،على النحو التالي:
  (لا ينطبق علي أبدا =١) (ينطبق علي أحيانا = ٢) ، (ينطبق علي دائما =٣) .
* إذا غيرت رأيك تستطيع أن تشطب استجابتك ، ومن ثم ضع الإشارة حيث تريد .
* أعلم أنه لا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة .

مثال :

الرقم	العبارة	لا ينطبق علي أبدا	ينطبق علي أحيانا	ينطبق علي دائما
١-	اشعر بالبرودة صيفا			×
٢-	لا ألبس الملابس الرقيقة شتاء	×	•	

في الحالة الأولى كانت الإجابة (ينطبق علي دائما) حيث تم وضع إشارة (×) تحتها مقابل العبارة رقم (١) . أما في الحالة الثانية كانت الإجابة (ينطبق علي أحيانا) حيث تم وضع إشارة (×) تحتها ، ولكن بسبب تغيير الرأي بالإجابة وضعت إشارة (×) تحت (لا ينطبق علي أبدا) وتم شطب الاستجابة السابقة .

وشكرا لتعاونكم

ضع إشارة (×) تحت الدرجة التي تنطبق عليك مقابل كل عبارة من العبارات الآتية

الرقم	العبارة	لا ينطبق علي أبداً	ينطبق علي أحياناً	ينطبق علي دائماً
١-	جسمي سليم من أية أمراض.			X
٢-	أنا مغرور بشكلي .		X	
٣-	أنا سعيد مع أفراد أسرتي .			X
٤-	أعتدي على زملائي في المدرسة	X		
٥-	أستطيع فهم التجارب العلمية .			X
٦-	أشعر بالغيرة الزائدة من زملائي.	X		
٧-	لدي عدد كبير من الأصدقاء.		X	
٨-	انسى ما أتعلم بسرعة .	X		
٩-	احب أسرتي .			X
١٠-	أخجل من القراءة بصوت مرتفع أمام زملائي.	X		
١١-	اسمع الأصوات بشكل مناسب .		X	
١٢-	أنا شخص حزين .	X		
١٣-	أحترم الكبار في السن .			X
١٤-	لدي صعوبة في نطق الكلام .	X		
١٥-	أنا غير راض عن حجم جسمي	X		
١٦-	أنا مجتهد في دروسي .			X
١٧-	أميل إلى عدم الاختلاط بالناس .		X	
١٨-	أستطيع فهم الخرائط الجغرافية .			X
١٩-	أشعر بضعف في رؤيتي للأشياء.	X		
٢٠-	أعطف على الصغار في السن .		X	
٢١-	أشعر أنني بحاجة إلى الإرشاد	~~X~~	X	
٢٢-	عيناي جميلتان .		X	
٢٣-	أغضب لأبسط الأمور .		X	
٢٤-	أتقن المهارات الأساسية في [illegible]			X
٢٥-	أنا غير راض عن طول قامتي.	X	~~X~~	
٢٦-	أفتخر بأفراد أسرتي .			X
٢٧-	أقلد أخي في كل ما تفعل .		X	
٢٨-	اشعر بالاستقرار النفسي .			X
٢٩-	أشعر أنني مريض .		X	
٣٠-	أقوم بتحضير يومي لدروسي .		X	
٣١-	أتضايق من أداء تمارين جسمية .	X		
٣٢-	أستطيع التفاهم مع الآخرين .			X
٣٣-	أجد صعوبة في فهم الأشكال الهندسية	X		
٣٤-	لدي شخصية قوية وجريئة .	~~X~~		X
٣٥-	اشعر بضعف في بعض الدروس .	X		
٣٦-	لدي مهارة عالية في الرسم والأعمال الفنية .	X	~~X~~	

الرقم	العبارة	لا ينطبق علي أبداً	ينطبق علي أحياناً	ينطبق علي دائماً
-٣٧	أكره أن يزورني أحد .		X	
-٣٨	أتحدث بلطف مع الاخرين .		X	
-٣٩	جسمي يتعب بسرعة .	X		
-٤٠	أنا شخص صريح .			X
-٤١	أذكر زملائي بأخطائهم .		X	
-٤٢	أعتبر نفسي واسع المعرفة .		X	
-٤٣	أنا شخص مغرور .		X	
-٤٤	أتذكر الأرقام والكلمات بسرعة .		X	
-٤٥	أحس بعدم أهميتي بين أهلي .	X		
-٤٦	يثير وجهي السرور عند الأخرين .			X
-٤٧	أبكي بسبب وبدون سبب .	X		
-٤٨	أستطيع إجراء العمليات الحسابية بسهولة .			X
-٤٩	أتمنى أن يكون وجهي أكثر جمالاً .	X		
-٥٠	أستطيع التحكم برغباتي .			X
-٥١	أتشاجر مع أفراد أسرتي .		X	*
-٥٢	أكتب بدون أخطاء إملائية .			X
-٥٣	أرغب أن يكون شكل جسمي أفضل .	*	X	
-٥٤	أسعى لبناء علاقة إيجابية مع الأخرين .			X
-٥٥	أشعر بضعف في تطبيق قواعد اللغة العربية	X		
-٥٦	أنا محبوب من قبل أهلي .			X
-٥٧	أنا غير مطمئن على مستقبلي .	X		
-٥٨	أهتم بنظافة شعري .			X
-٥٩	أجد صعوبة في فهم القصص والروايات .	X		
-٦٠	أنا شخص صبور .		X	
-٦١	أحس أن زملائي يغارون مني .	X		
-٦٢	أستطيع تكوين كلمات من أحرف متناثرة .			X
-٦٣	أشعر أني أكره أقاربي .		X	
-٦٤	أشارك الناس في أفراحهم وأحزانهم .		X	
٦٥	لون شعري ليس جميلا كما أرغب .	X		
-٦٦	أشارك في الإحتفالات المدرسية .		X	
-٦٧	أكره جميع المواد الدراسية .	X		
-٦٨	مظهري جميل كما أرغب .		X	
-٦٩	أنا متشائم في حياتي .	X		
-٧٠	لون عيني جميل كما أرغب .			X
-٧١	أكره أن أجلس مع الاخرين .		X	
-٧٢	أستطيع فهم التعبيرات اللغوية .		X	
-٧٣	أعتبر نفسي فاشلاً في حياتي .	X		
-٧٤	أتذوق الطعام جيداً .			X
-٧٥	تصيبني حالة قلق أثناء النوم .		X	
-٧٦	أتعاون مع زملائي في المدرسة .			X
-٧٧	تبدو أعضاء جسمي غير متناسبة .	X		

الرقم	العبارة		لا ينطبق علي أبداً	ينطبق علي أحياناً	ينطبق علي دائماً
-٧٨	اشعر براحة البال .	٢		*	x
-٧٩	أنادي الأخرين بما يكرهون من القابهم .	٢	x		
-٨٠	أنا شخص مطيع لوالدي .	٣			x
-٨١	أجد صعوبة في التعبير عن أفكاري .	٢		x	
-٨٢	يعتبرني زملائي صادقا وأمينا .	٣			x
-٨٣	أهتم بالبحث عن أخطاء الأخرين .	٣	x		
-٨٤	أشارك في إعداد مجلات الحائط في المدرسة.	٣			x
-٨٥	يعتدي علي زملائي في المدرسة .	٣	x		
-٨٦	لون وجهي جميل كما أرغب .	٣			x
-٨٧	أدائي لواجباتي المدرسية غير مناسب .	٢		x	
-٨٨	أنا شخص واثق من أفعالي وتصرفاتي .	٢			x
-٨٩	أمارس الغش في الامتحانات .	٣	x		
-٩٠	أتعاون مع أفراد أسرتي .	٣			x

١ × ١ = ١

٢ × ٢٩ = ٥٨

٣ × ٦٠ = ١٨٠

٢٣٩

٣١ ٢
٣٧

مقياس مفهوم الذات العام (الأخير)

الاسم : دانيه غالب حافظ أبو ديه	الجنس : أنثى
الصف : تاسع "م"	العمر :- ٨ ، ١٣
المدرسة : محمود الطاهر (ب)	البلدة :- طولكرم
المحافظة : طولكرم	التاريخ:- ٣٠ / ١١ / ١٩٩٨

أخي الطالب :

أضع بين يديك استبيانا يهدف إلى دراسة أثر التعليم بالمنحنى البيئي في مفهوم الذات لدى طلاب الصف التاسع في فلسطين والمطلوب ، تنفيذ الخطوات الآتية :

* أقرأ كل عبارة ، ثم اسأل نفسك ، هل ينطبق مضمونها عليك ؟ وما درجة ذلك ؟
* أجب عن جميع العبارات بوضع إشارة (×) تحت الدرجة التي تنطبق عليك مقابل كل عبارة علما بأنه توجد ثلاث درجات للإجابة،على النحو التالي:
  (لا ينطبق علي أبدا =١) (ينطبق علي أحيانا = ٢) ، (ينطبق علي دائما =٣) .
* إذا غيرت رأيك تستطيع أن تشطب استجابتك ، ومن ثم ضع الإشارة حيث تريد .
* أعلم أنه لا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة .

مثال :

الرقم	العبارة	لا ينطبق علي أبدا	ينطبق علي أحيانا	ينطبق علي دائما
١-	اشعر بالبرودة صيفا			×
٢-	لا ألبس الملابس الرقيقة شتاء	×	•	

في الحالة الأولى كانت الإجابة (ينطبق علي دائما) حيث تم وضع إشارة (×) تحتها مقابل العبارة رقم (١) . أما في الحالة الثانية كانت الإجابة (ينطبق علي أحيانا) حيث تم وضع إشارة (×) تحتها ، ولكن بسبب تغيير الرأي بالإجابة وضعت إشارة (×) تحت (لا ينطبق علي أبدا) وتم شطب الاستجابة السابقة .

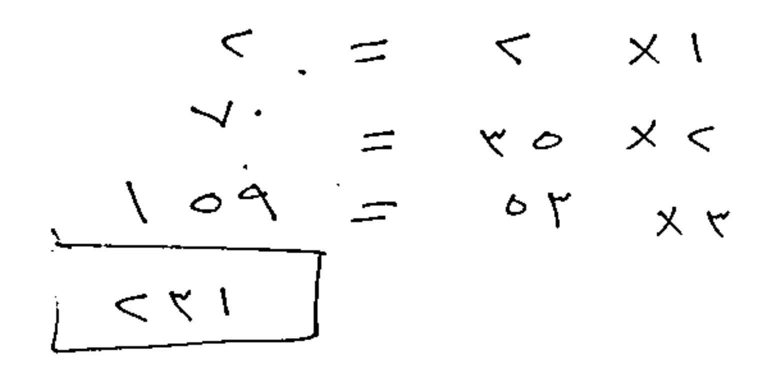
وشكرا لتعاونكم

ضع إشارة (×) تحت الدرجة التي تنطبق عليك مقابل كل عبارة من العبارات الآتية

الرقم	العبارة		لا ينطبق علي أبداً	ينطبق علي أحياناً	ينطبق علي دائماً
١-	جسمي سليم من أية أمراض.	٣			×
٢-	أنا مغرور بشكلي .	٣	×		
٣-	أنا سعيد مع أفراد أسرتي .	٣	×		×
٤-	أعتدي على زملائي في المدرسة	٣	×		
٥-	أستطيع فهم التجارب العلمية .	٣			×
٦-	أشعر بالغيرة الزائدة من زملائي.	٣	×		
٧-	لدى عدد كبير من الأصدقاء.	٢		×	
٨-	أنسى ما أتعلم بسرعة .	٣	×		
٩-	أحب أسرتي .	٣			×
١٠-	أخجل من القراءة بصوت مرتفع أمام زملائي	٢	×		
١١-	أسمع الأصوات بشكل مناسب .	٢		×	
١٢-	أنا شخص حزين .	٢	×		
١٣-	أحترم الكبار في السن .	٢			×
١٤-	لدى صعوبة في نطق الكلام .	٢	×		
١٥-	أنا غير راض عن حجم جسمي	٢		×	
١٦-	أنا مجتهد في دروسي .	٢		×	
١٧-	أميل إلى عدم الاختلاط بالناس .	٣		×	
١٨-	أستطيع فهم الخرائط الجغرافية .	٣			×
١٩-	أشعر بضعف في رؤيتي للأشياء.	٣	×		
٢٠-	أعطف على الصغار في السن .	٢		×	
٢١-	أشعر أنني بحاجة إلى الإرشاد	٢		×	
٢٢-	عيناي جميلتان .	٢		×	
٢٣-	أغضب لأبسط الأمور .	٢		×	
٢٤-	أتقن المهارات الأساسية في الفيزياء	٣			×
٢٥-	أنا غير راض عن طول قامتي.	٢		×	
٢٦-	أفتخر بأفراد أسرتي .	٢			×
٢٧-	أقلد أمي في كل ما تفعل .	٢		×	
٢٨-	أشعر بالاستقرار النفسي .	٢		×	
٢٩-	أشعر أنني مريض .	٣	×		×
٣٠-	أقوم بتحضير يومي لدروسي .	٢		×	
٣١-	أتضايق من أداء تمارين جسمية .	٣	×		
٣٢-	أستطيع التفاهم مع الآخرين .	٣			×
٣٣-	أجد صعوبة في فهم الأشكال الهندسية	٣	×		
٣٤-	لدي شخصية قوية وجريئة .	٢		×	
٣٥-	أشعر بضعف في بعض الدروس .	٣	×		
٣٦-	لدي مهارة عالية في الرسم والأعمال الفنية .	١	×		

الرقم	العبارة		لا ينطبق علي أبداً	ينطبق علي أحياناً	ينطبق علي دائماً
٣٧-	أكره أن يزورني أحد .	٢		X	
٣٨-	أتحدث بلطف مع الأخرين .	٢		X	
٣٩-	جسمي يتعب بسرعة .	٣	X		
٤٠-	أنا شخص صريح .	٢			X
٤١-	أذكر زملائي بأخطائهم .	١	X		
٤٢-	أعتبر نفسي واسع المعرفة .	٢		X	
٤٣-	أنا شخص مغرور .	٢		X	
٤٤-	أتذكر الأرقام والكلمات بسرعة .	٢		X	
٤٥-	أحس بعدم أهميتي بين أهلي .	٣	X		
٤٦-	يثير وجهي السرور عند الأخرين .	٢			X
٤٧-	أبكي بسبب وبدون سبب .	٣	X		
٤٨-	أستطيع إجراء العمليات الحسابية بسهولة .	٣			X
٤٩-	أتمنى أن يكون وجهي أكثر جمالاً .	٢		X	
٥٠-	أستطيع التحكم برغباتي .	٢		X	
٥١-	أتشاجر مع أفراد أسرتي .	٢		X	
٥٢-	أكتب بدون أخطاء إملائية .	٣			X
٥٣-	أرغب أن يكون شكل جسمي أفضل .	٢		X	
٥٤-	أسعى لبناء علاقة إيجابية مع الأخرين .	٣			X
٥٥-	أشعر بضعف في تطبيق قواعد اللغة العربية	٢	X		X
٥٦-	أنا محبوب من قبل أهلي .	٣			X
٥٧-	أنا غير مطمئن على مستقبلي .	٢		X	
٥٨-	أهتم بنظافة شعري .	٣			X
٥٩-	أجد صعوبة في فهم القصص والروايات .	٣	X		
٦٠-	أنا شخص صبور .	٢		X	
٦١-	أحس أن زملائي يغارون مني .	٢	X		
٦٢-	أستطيع تكوين كلمات من أحرف متناثرة .	٣			X
٦٣-	أشعر أني أكره أقاربي .	٢		X	
٦٤-	أشارك الناس في أفراحهم وأحزانهم .	٣			X
٦٥	لون شعري ليس جميلاً كما أرغب .	٣	X		
٦٦-	أشارك في الإحتفالات المدرسية .	٢		X	
٦٧-	أكره جميع المواد الدراسية .	٣	X		
٦٨-	مظهري جميل كما أرغب .	٢		X	
٦٩-	أنا متشائم في حياتي .	٢	X		
٧٠-	لون عيني جميل كما أرغب .	٣			X
٧١-	أكره أن أجلس مع الاخرين .	٢		X	*
٧٢-	أستطيع فهم التعبيرات اللغوية .	٢		X	
٧٣-	أعتبر نفسي فاشلاً في حياتي .	٣	X		
٧٤-	أتذوق الطعام جيداً .	٣			X
٧٥-	تصيبني حالة قلق أثناء النوم .	٢		X	
٧٦-	أتعاون مع زملائي في المدرسة .	٣			X
٧٧-	تبدو أعضاء جسمي غير متناسبة .	٣	X		

الرقم	العبارة	لا ينطبق علي أبدا	ينطبق علي أحيانا	ينطبق علي دائما
-٧٨	اشعر براحة البال . ٢		X	
-٧٩	أنادي الآخرين بما يكرهون من القابهم . ٣	X		
-٨٠	أنا شخص مطيع لوالدي . ٣			X
-٨١	أجد صعوبة في التعبير عن أفكاري . ٢		X	
-٨٢	يعتبرني زملائي صادقاً وأميناً . ٣			X
-٨٣	أهتم بالبحث عن أخطاء الآخرين . ٣	X		
-٨٤	اشارك في إعداد مجلات الحائط في المدرسة.٣			X
-٨٥	يعتدي علي زملائي في المدرسة . ٣	X		
-٨٦	لون وجهي جميل كما أرغب . ٢		X	
-٨٧	أدائي لواجباتي المدرسية غير مناسب . ٢		X	
-٨٨	أنا شخص واثق من أفعالي وتصرفاتي . ٣			X
-٨٩	أمارس الغش في الامتحانات . ٣	X		
-٩٠	أتعاون مع أفراد أسرتي . ٣			X



مقياس مفهوم الذات العام

الاسم : د اريد غالب حافظ ابوديه		الجنس : انثى	
الصف : تاسع "م"		العمر :- ١٣,٨	
المدرسة : محمود الهمشري (ب)		البلدة :- طولكرم	
المحافظة : طولكرم		التاريخ:- ١٤/١٢/١٩٩٢	

أخي الطالب :

أضع بين يديك استبيانا يهدف إلى دراسة أثر التعليم بالمنحنى البيئي في مفهوم الذات لدى طلاب الصف التاسع في فلسطين والمطلوب ، تنفيذ الخطوات الآتية :

* أقرأ كل عبارة ، ثم اسأل نفسك ، هل ينطبق مضمونها عليك ؟ وما درجة ذلك ؟
* أجب عن جميع العبارات بوضع إشارة (×) تحت الدرجة التي تنطبق عليك مقابل كل عبارة علما بأنه توجد ثلاث درجات للإجابة،على النحو التالي:
  (لا ينطبق علي أبدا =١) (ينطبق علي أحيانا = ٢) ، (ينطبق علي دائما =٣) .
* إذا غيرت رأيك تستطيع أن تشطب استجابتك ، ومن ثم ضع الإشارة حيث تريد .
* أعلم أنه لا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة .

مثال :

الرقم	العبارة	لا ينطبق علي أبدا	ينطبق علي أحيانا	ينطبق علي دائما
١-	اشعر بالبرودة صيفا			×
٢-	لا ألبس الملابس الرقيقة شتاء	×	•	

في الحالة الأولى كانت الإجابة (ينطبق علي دائما) حيث تم وضع إشارة (×) تحتها مقابل العبارة رقم (١) . أما في الحالة الثانية كانت الإجابة (ينطبق علي أحيانا) حيث تم وضع إشارة (×) تحتها ، ولكن بسبب تغيير الرأي بالإجابة وضعت إشارة (×) تحت (لا ينطبق علي أبدا) وتم شطب الاستجابة السابقة .

وشكرا لتعاونكم

ضع إشارة (×) تحت الدرجة التي تنطبق عليك مقابل كل عبارة من العبارات الآتية

الرقم	العبارة	لا ينطبق علي أبداً	ينطبق علي أحياناً	ينطبق علي دائماً
١-	جسمي سليم من أية أمراض. ٣			X
٢-	أنا مغرور بشكلي . ٢		X	
٣-	أنا سعيد مع أفراد أسرتي . ٣			X
٤-	أعتدي على زملائي في المدرسة ٣	X		
٥-	أستطيع فهم التجارب العلمية . ٣			X
٦-	أشعر بالغيرة الزائدة من زملائي. ٣	X		
٧-	لدي عدد كبير من الأصدقاء. ٢		X	
٨-	أنسى ما أتعلم بسرعة . ٣	X		
٩-	أحب أسرتي . ٣			X
١٠-	أخجل من القراءة بصوت مرتفع أمام زملائي ٣	X		
١١-	أسمع الأصوات بشكل مناسب . ٢		X	
١٢-	أنا شخص حزين . ٣	X		
١٣-	أحترم الكبار في السن . ٣			X
١٤-	لدي صعوبة في نطق الكلام . ٣	X		
١٥-	أنا غير راض عن حجم جسمي ٣	X		
١٦-	أنا مجتهد في دروسي . ٢		X	
١٧-	أميل إلى عدم الاختلاط بالناس . ٢		X	
١٨-	أستطيع فهم الخرائط الجغرافية . ٣			X
١٩-	أشعر بضعف في رؤيتي للأشياء. ٣	X		
٢٠-	أعطف على الصغار في السن . ٢		X	
٢١-	أشعر أنني بحاجة إلى الإرشاد ٢		X	
٢٢-	عيناي جميلتان . ٢		X	
٢٣-	أغضب لأبسط الأمور . ٣	X		
٢٤-	أتقن المهارات الأساسية في الفيزياء ٣			X
٢٥-	أنا غير راض عن طول قامتي. ٣	X		
٢٦-	أفتخر بأفراد أسرتي . ٣			X
٢٧-	أقلد أُمي في كل ما تفعل . ٢		X	
٢٨-	أشعر بالاستقرار النفسي . ٢		X	
٢٩-	أشعر أنني مريض . ٣	X		
٣٠-	أقوم بتحضير يومي لدروسي . ٢		X	
٣١-	أتضايق من أداء تمارين جسمية . ٣	X		
٣٢-	أستطيع التفاهم مع الآخرين . ٣			X
٣٣-	أجد صعوبة في فهم الأشكال الهندسية ١			X
٣٤-	لدي شخصية قوية وجريئة . ٢		X	
٣٥-	أشعر بضعف في بعض الدروس . ٣	X		
٣٦-	لدي مهارة عالية في الرسم والأعمال الفنية ٢		X	

الرقم	العبارة		لا ينطبق علي أبداً	ينطبق علي أحياناً	ينطبق علي دائماً
-٣٧	أكره أن يزورني أحد .	٢		X	
-٣٨	أتحدث بلطف مع الأخرين .	٢		X	
-٣٩	جسمي يتعب بسرعة .	٣	X		
-٤٠	أنا شخص صريح .	٣			X
-٤١	أذكر زملائي بأخطائهم .	١	X		
-٤٢	أعتبر نفسي واسع المعرفة .	٢		X	
-٤٣	أنا شخص مغرور .	٣	X		
-٤٤	أتذكر الأرقام والكلمات بسرعة .	٢		X	
-٤٥	أحس بعدم أهميتي بين أهلي .	٣	X		
-٤٦	يثير وجهي السرور عند الأخرين .	٣			X
-٤٧	أبكي بسبب وبدون سبب .	٣	X		
-٤٨	أستطيع إجراء العمليات الحسابية بسهولة .	٣			X
-٤٩	أتمنى أن يكون وجهي أكثر جمالا .	٢	~~X~~	X	
-٥٠	أستطيع التحكم برغباتي .	٢		X	
-٥١	أتشاجر مع أفراد أسرتي .	٢		X	
-٥٢	أكتب بدون أخطاء إملائية .	٢			X
-٥٣	أرغب أن يكون شكل جسمي إفضل .	٣	X		
-٥٤	أسعى لبناء علاقة ايجابية مع الأخرين .	٣			X
-٥٥	أشعر بضعف في تطبيق قواعد اللغة العربية	٣	X		
-٥٦	أنا محبوب من قبل أهلي .	٢			X
-٥٧	أنا غير مطمئن على مستقبلي .	٢		X	
-٥٨	أهتم بنظافة شعري .	٣			X
-٥٩	أجد صعوبة في فهم القصص والروايات .	٣	X		
-٦٠	أنا شخص صبور .	٢		X	
-٦١	أحس أن زملائي يغارون مني .	٢	X		
-٦٢	أستطيع تكوين كلمات من أحرف متناثرة .	٣			X
-٦٣	أشعر أني أكره أقاربي .	٢		X	
-٦٤	أشارك الناس في أفراحهم وأحزانهم .	٣			X
٦٥	لون شعري ليس جميلاً كما أرغب .	١			X
-٦٦	أشارك في الإحتفالات المدرسية .	٢		X	
-٦٧	أكره جميع المواد الدراسية .	٣	X		
-٦٨	مظهري جميل كما أرغب .	٢		X	
-٦٩	أنا متشائم في حياتي .	٣	X		
-٧٠	لون عيني جميل كما أرغب .	٣			X
-٧١	أكره أن أجلس مع الاخرين .	٢		X	
-٧٢	أستطيع فهم التعبيرات اللغوية .	٢		X	
-٧٣	أعتبر نفسي فاشلاً في حياتي .	٢	X		
-٧٤	أتذوق الطعام جيداً .	٣			X
-٧٥	تصيبني حالة قلق أثناء النوم .	٣	X	~~X~~	
-٧٦	أتعاون مع زملائي في المدرسة .	٣			X
-٧٧	تبدو أعضاء جسمي غير متناسبة .	٣	X		

الرقم	العبارة	لا ينطبق علي أبداً	ينطبق علي أحياناً	ينطبق علي دائماً
-٧٨	اشعر براحة البال . ٢		X	
-٧٩	أنادي الآخرين بما يكرهون من القابهم . ٣	X		
-٨٠	أنا شخص مطيع لوالدي . ٣			X
-٨١	أجد صعوبة في التعبير عن أفكاري . ٢		X	
-٨٢	يعتبرني زملائي صادقاً وأميناً . ٢			X
-٨٣	أهتم بالبحث عن أخطاء الآخرين . ٣	X		
-٨٤	اشارك في إعداد مجلات الحائط في المدرسة.٣		X	X
-٨٥	يعتدي علي زملائي في المدرسة . ٢	X		
-٨٦	لون وجهي جميل كما أرغب . ٢		X	
-٨٧	أدائي لواجباتي المدرسية غير مناسب . ٢		X	
-٨٨	أنا شخص واثق من أفعالي وتصرفاتي . ٣			X
-٨٩	أمارس الغش في الامتحانات . ٣	X		
-٩٠	أتعاون مع أفراد أسرتي . ٢			X

١ X ٣ = ٣

٢ X ٣١ = ٦٢

٣ X ٥٦ = ١٦٨

٢٣٣

الملحق (١١)

معاملات الصعوبة والتميز لفقرات اختبار المعرفة القبلية بناءً على عينة الدراسة

الملحق (١١)

معاملات الصعوبة والتميز لفقرات اختبار المعرفة القبلية بناءً على عينة الدراسة

رقم الفقرة	معامل الصعوبة ٪	معامل التمييز ٪	رقم الفقرة	معامل الصعوبة ٪	معامل التمييز ٪
١*	١٣*	٢٤	٢١	٣٠	٣٢
٢	٦٥	٧٢	٢٢	٦٤	٤٢
٣	٤٩	٥٦	٢٣	٢٩	٢٦
٤	٤٠	٥٤	٢٤	٣٠	٣٨
٥	٥٤	٣٠	٢٥	٣٩	٤٦
٦	٣٩	٣٤	٢٦	٦٥	٢٢
٧	٤٤	٨٠	٢٧	٣٦	٢٦
٨	٢٧	٣٦	٢٨	٥٣	٦٠
٩	٥٣	٣٨	٢٩	٤٠	٦٠
١٠	٣٥	٣٨	٣٠	٢٧	٤٢
١١	٢٧	٥٢	٣١	٣٠	٤٦
١٢	٥١	٤٢	٣٢	٣٠	٧٢
١٣	٣٧	٣٨	٣٣	٤٢	٥٨
١٤*	١٣*	٢٨	٣٤	٥٨	٦٠
١٥	٣٢	٤٨	٣٥	٢١	٣٦
١٦	٥٠	٧٠	٣٦	٤٨	٤٦
١٧	٤٢	٦٠	٣٧	٢٩	٢٠
١٨	٣٣	٥٠	٣٨	٦٦	٥٦
١٩	٢٥	٢٤	٣٩	٥٥	٥٦
٢٠	٢٥	٤٨	٤٠*	٢٨	١٨*
المعدل بعد الحذف				٤٢,٤٣	٤٥,٦٢

* النجمة بجوار رقم الفقرة تعني أن الفقرة مستثناه بسبب عدم ملائمة درجة الصعوبة أو معامل التمييز.

تبقى الفقرات التي تتراوح معاملات صعوبتها بين (٢٠٪ - ٨٠٪) أو معامل تميزها أكبر من (٢٠٪).

الملحق (١٢)

معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات اختبار التحصيل العلمي بناءً على عينة الدراسة

الملحق (١٢)

معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات اختبار التحصيل العلمي بناءً على عينة الدراسة

رقم الفقرة	معامل الصعوبة %	معامل التمييز %	رقم الفقرة	معامل الصعوبة %	معامل التمييز %	رقم الفقرة	معامل الصعوبة %	معامل التمييز %
*١	*١٠	٤٠	٣٣	٣٦	٢٦	٦٥	٢٠	٣٤
*٢	*١٥	٢٤	٣٤	٣٣	٤٦	٦٦	٦٦	٣٠
٣	٣٠	٤٨	٣٥	٢٤	٤٤	٦٧	٣٥	٣٨
٤	٣٧	٢٦	٣٦	٢٧	٢٨	٦٨	٥٦	٤٨
٥	٢٠	٣٤	٣٧	٣١	٤٠	٦٩	٦٩	٣٨
٦	٤٣	٣٢	٣٨	٤٤	٥٤	٧٠	٢٠	٤٠
*٧	*١٠	*١٤	*٣٩	٢١	*١٤	٧١	٣١	٤٢
٨	٢٩	٤٠	٤٠	٦٢	٥٨	٧٢	٥٠	٣٨
٩	٢٥	٤٠	*٤١	*٤	*٢	٧٣	٢٠	٢٦
١٠	٦٩	٣٢	*٤٢	٧١	*١٨	٧٤	٥٢	٧٠
١١	٥٨	٥٨	٤٣	٤٥	٤٨	٧٥	٤٩	٧٨
*١٢	*١١	*١٤	٤٤	٣٣	٥٠	*٧٦	٦٥	*١٦
١٣	٦٠	٢٢	٤٥	٥٨	٥٦	٧٧	٢٧	٣٤
١٤	٣٥	٣٨	٤٦	٤٠	٦٠	٧٨	٥٥	٤٠
١٥	٦٢	٤٤	*٤٧	*١٨	٣٨	*٧٩	٧١	*١٢
١٦	٥١	٤٠	٤٨	٢٨	٢٢	٨٠	٦١	٤٨
١٧	٣١	٤٠	٤٩	٣٥	٤٤	٨١	٣٦	٦٤
١٨	٤٥	٥٨	٥٠	٣٧	٦٦	٨٢	٤٨	٥٦
١٩	٢٧	٣٠	٥١	٥١	٢٤	٨٣	٢٥	٥٠
٢٠	٣١	٣٠	٥٢	٤٣	٣٨	٨٤	٢٨	٢٤
*٢١	*٨٩	*١٢-	٥٣	٦١	٤٠	٨٥	٤٨	٦٦
*٢٢	*٩٣	*٤	٥٤	٦٣	٧٢	٨٦	٥٥	٥٢
٢٣	٤٦	٦٠	*٥٥	٧٠	*٢٢-	٨٧	٣٩	٥٦
٢٤	٣٦	٥٤	٥٦	٦٦	٥٤	٨٨	٤٦	٦٤
٢٥	٣٨	٣٢	٥٧	٧٢	٤٨	٨٩	٤١	٦٠
٢٦	٢٠	٢٨	٥٨	٣٣	٢٦	*٩٠	٤٠	*١٠
٢٧	٦٤	٢٨	٥٩	٣٥	٤٦	٩١	٢١	٤٢
٢٨	٢٣	٢٦	٦٠	٤٥	٤٨	٩٢	٢٨	٦٠
*٢٩	*١٦	٢٨	٦١	٢٥	٣٨	٩٣	٤٣	٧٨
٣٠	٣١	٢٦	٦٢	٣٧	٤٦	*٩٤	٧٠	*١٦
٣١	٥٨	٢٨	*٦٣	٨٥	*٦	٩٥	٥٣	٧٨
٣٢	٣٨	٢٨	*٦٤	*٦	*٦	المعدل بعد الحذف	٤١,٤٧	٤٤,١٣

* النجمة بجوار رقم الفقرة تعني أن الفقرة مستثناة بسبب عدم ملائمة معامل الصعوبة أو معامل التمييز.

تبقى الفقرات التي تتراوح معاملات صعوبتها بين (٢٠٪ - ٨٠٪) أو معامل تميزها أكبر من (٢٠٪).

الملحق (١٣)

معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات اختبار التحصيل العلمي بناءً على العينة الاستطلاعية

الملحق (١٣)

معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات اختبار التحصيل العلمي بناءً على العينة الاستطلاعية

رقم الفقرة	معامل الصعوبة ٪	معامل التمييز ٪	رقم الفقرة	معامل الصعوبة ٪	معامل التمييز ٪	رقم الفقرة	معامل الصعوبة ٪	معامل التمييز ٪
*١	*١٥	٣٨	*٣٣	٣٣	*١٥	*٦٥	*١٥	٣١
*٢	٤٥	*١٥	٣٤	٥٥	٦١	٦٦	٨٠	٤٦
٣	٢٠	٢٣	*٣٥	٢٠	*٠	*٦٧	٢٨	*١٥
٤	٥٢	٣٨	٣٦	٦٠	٣٨	٦٨	٥٢	٢٣
٥	٣٥	٦١	*٣٧	٧٥	*٨-	*٦٩	٨٠	*٨
٦	٤٦	٤٦	٣٨	٦٧	٦١	٧٠	٢٨	٢٣
*٧	٢٣	٣١	*٣٩	٣٥	*١٥	٧١	٤٥	٦٩
٨	٥٠	٢٣	٤٠	٦١	٣٨	٧٢	٧٤	٤٦
٩	٣٥	٦٩	*٤١	*٥	*١٥	*٧٣	*٥	*١٥
١٠	٦٢	٤٦	*٤٢	*٩٥	*١٥-	٧٤	٤١	٦٩
١١	٦٥	٣٨	٤٣	٤٠	٢٣	٧٥	٤٨	٥٤
*١٢	*٥	*٨	*٤٤	*١٣	٣١	٧٦	٥٠	٣٨
١٣	٦٠	٦١	٤٥	٦٧	٦١	٧٧	٥٧	٢٣
١٤	٤٨	٧٧	٤٦	٧١	٣١	٧٨	٤٥	٦٩
*١٥	٥٢	*١٥	*٤٧	٤٠	٥٤	*٧٩	٧١	٥٤
١٦	٤٨	٦١	٤٨	٤٠	٣١	٨٠	٥٠	٥٤
*١٧	٤٨	*١٥-	٤٩	٥٥	٣٨	٨١	٢٥	٦١
١٨	٤٣	٤٦	٥٠	٤٦	٦٩	٨٢	٥٠	٣٨
١٩	٣٣	٦١	*٥١	٦٧	*٨-	٨٣	٣٥	٦١
٢٠	٥٠	٣١	٥٢	٥٢	٣٨	٨٤	٣٥	٦١
*٢١	*٩٠	*٨-	*٥٣	*٨٥	٣٨	٨٥	٥٠	٦١
*٢٢	*٨٥	*٨-	٥٤	٦٢	٤٦	٨٦	٥٢	٣١
٢٣	٧٢	٢٣	*٥٥	٨٠	*٨-	٨٧	٣٠	٣١
٢٤	٤٠	٧٧	٥٦	٦٠	٤٦	٨٨	٧٢	٣٨
*٢٥	٤٥	*٨-	٥٧	٧٢	٣٨	٨٩	٤٨	٤٦
٢٦	٤٠	٣٨	٥٨	٤٨	٤٦	*٩٠	٤٠	٢٣
٢٧	٧٧	٣٨	*٥٩	٥٥	*٠	٩١	٢٣	٤٦
٢٨	١٣	٣١	*٦٠	*٩٢	*١٥-	٩٢	٣٣	٤٦
*٢٩	٢٨	٢٣	٦١	٧٣	٣٨	٩٣	٦٠	٣٨
*٣٠	*١٨	٣١	٦٢	٣٠	٣٨	٩٤	٤٥	٣٨
*٣١	٦٠	*١٥-	*٦٣	*٨٢	*٠	٩٥	٣٥	٢٣
٣٢	٣٨	٦١	*٦٤	*١٥	٣٢	المعدل بعد الحذف	٤٩,٠٦	٤٤,١٣

* النجمة بجوار رقم الفقرة تعني أن الفقرة مستثناة بسبب عدم ملائمة معامل الصعوبة أو معامل التمييز.

تبقى الفقرات التي تتراوح معاملات صعوبتها بين (٢٠٪ - ٨٠٪) أو معامل تميزها أكبر من (٢٠٪).

الملحق (١٤)

الإجراءات الإدارية والتنظيمية الخاصة المتعلقة بإجازة تطبيق الدراسة في المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية وتعليم محافظة طولكرم

١. الكتاب الموجه من المشرف على الرسالة إلى السيد مدير عام التعليم لمدارس الوكالة المحترم بتزويد الباحث بمواد تعليمية مختلفة.
٢. الكتاب الموجه من المشرف على الرسالة إلى السيد عميد الدراسات العليا لتسهيل مهمة الباحث بتزويده ببيانات إحصائية.
٣. الكتاب الموجه من المشرف على الرسالة إلى السيد عميد الدراسات العليا لتسهيل مهمة الباحث بمساعدته بإجازة تطبيق دراسته التجريبية.
٤. الكتاب الموجه من عميد الدراسات العليا المحترم لتسهيل مهمة الباحث بتزويده ببيانات إحصائية.
٥. الكتاب الموجه من عميد الدراسات العليا إلى معالي وزير التربية والتعليم لتسهيل مهمة الباحث بمساعدته بإجازة تطبيق دراسته التجريبية.
٦. الكتاب الموجه من السيد مدير عام التعليم العام إلى السيد عميد الدراسات العليا بالموافقة على قيام الباحث بتطبيق دراسته.

جامعة النجاح الوطنية

An-Najah National University

التاريخ : ١٩٩٨/٧/١٩

السيد مدير عام التعليم لمدارس الوكالة المحترم

تحية طيبة وبعد ،

الموضوع : الطالب عطا موسى عطا أشقر

الطالب (عطا موسى عطا أشقر) طالب دراسات عليا تخصص أساليب تدريس علوم بحاجة الى مساعدتكم وتعاونكم المتمثل في تزويده بما يلي :-

١- نماذج الأسئلة التعليمية للامتحان الموحد للصف التاسع الأساسي الفصل الأول .

٢- جدول مواصفات لوحدتي الخلية والأنسجة ، وأجهزة جسم الانسان .

٣- بنود اختبارية للوحدتين السابقتين ان وجد .

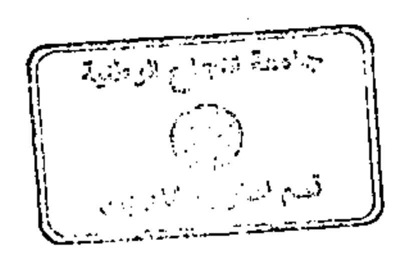
٤- تحليل للأختبارات الموحدة السابقة (للبنود) من حيث المستوى الذي يقيسه ونسبة المجيبين عليه بصورة صحيحة .

شاكرين لكم حسن تعاونكم .

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير ،،،

رئيس قسم أساليب التدريس

د. شحادة مصطفى عبده



نابلس - ص.ب ٧، ٧٠٧ هاتف: ٣٨١١١٣/٧، ٣٨٦٥٨٤، ٣٧٠٠٤٢(٠٩)(٩٧٢) * فاكسميل: ٣٨٧٩٨٢(٠٩)(٩٧٢)

Nablus - P.O.Box 7, 707 Tel. (972)(09)370042, 386584, 381113/7 * Facsimile: (972)(09)387982

بســـم الله الرحمن الرحيــم

An-Najah National University

جامعة النجاح الوطنية

التاريخ: ١٩/٨/ ١٩٩٨ م

الأستاذ الدكتور عميد كلية الدراسات العليا المحترم .

تحية طيبة وبعد،

الموضوع : تسهيل مهمة الطالب " عطا موسى عطا موسى"

أود إعلامكم أن الطالب "عطا موسى عطا موسى" هو أحد طلبة برنامج الماجســتير في أساليب تدريس العلوم والحامل للرقم الجامعي (٩٦٤٩٦٧٩)، يقوم بدراسة عنوانها:

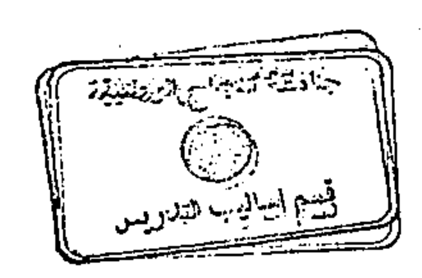
"أثر استخدام المنحى البيئي على التحصيل الآني والمؤجل ومفهوم الذات لدى طلبة الصف التاسع الأساسي لمادة علم الحياة"

لذا، نرجو التكرم بمساعدته بتزويده بكشف أسماء المـــدارس، وعـــدد التشــكيلات المدرسية في الصف التاسع الأساسي ذكور وإناث في منطقة محافظة طولكرم.

شاكرين لكم حسن تعاونكم.

د. شحادة مصطفى عبده

رئيس قسم أساليب التدريس



نابلس - ص.ب ٧، ٧٠٧ هاتف: ٣٨١١١٣/٧، ٣٨٦٥٨٤، ٣٧٠٠٤٢(٠٩)(٩٧٢) * فاكسميل: ٣٨٧٩٨٢(٠٩)(٩٧٢)
Nablus - P.O.Box 7, 707 Tel. (972)(09)370042, 386584, 381113/7 * Facsimile: (972)(09)387982

An-Najah
National University

جامعة
النجاح الوطنية

التاريخ: ١٩/٩/ ١٩٩٨ م

الأستاذ الدكتور عميد كلية الدراسات العليا المحترم .

تحية طيبة وبعد،

الموضوع : تطبيق دراسة الطالب " عطا موسى عطا موسى"

أود إعلامكم أن الطالب "عطا موسى عطا موسى" هو أحد طلبة برنامج الماجستير في أساليب تدريس العلوم والحامل للرقم الجامعي (٩٦٤٩٦٧٩)، يقوم بدراسة عنوانها:

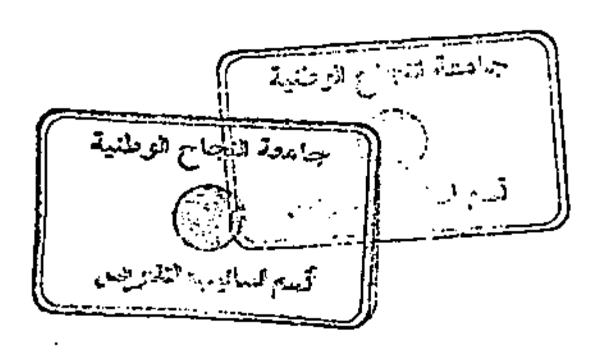
"أثر استخدام المنحى البيئي على التحصيل الآني والمؤجل ومفهوم الذات لدى طلبة الصف التاسع الأساسي لمادة علم الحياة"

لذا، نرجو التكرم بمساعدته لتطبيق دراسته التجريبية هذه على أربع شعب من شعب الصف التاسع الأساسي وذلك بالتنسيق مع مديرية التربية والتعليم لمحافظة طولكرم.

شاكرين لكم حسن تعاونكم.

رئيس قسم أساليب التدريس

د. شحادة مصطفى عبده



An-Najah National University

Faculty of Graduate Studies

جامعة النجاح الوطنية

كلية الدراسات العليا

الرقم: ع/ت/د ع ص/٩٨

التاريخ : ١٩٩٨/٨/٢٦م

معالي وزير التربية والتعليم المحترم

تحية طيبة وبعد،،

تسهيل مهمة للطالب "عطا موسى موسى" رقم التسجيل (٩٦٤٩٦٧٩)

الطالب المذكور اعلاه هو احد طلبة الماجستير في كلية التربية / تخصص اساليب تدريس علوم بجامعة النجاح الوطنية وهو الآن بصدد اجراء دراسة بعنوان (اثر استخدام المنحى البيئي على التحصيل الآني والمؤجل ومفهوم الذات لدى طلبة الصف التاسع الاساسي لمادة علم الحياة).

لذا نرجو التكرم بمساعدته بتزويده بكشف اسماء المدارس الاساسية وعدد التشكيلات المدرسية في الصف التاسع الاساسي ذكور واناث الحكومية في منطقة محافظة طولكرم .

وتفضلوا بقبول الاحترام ،،،

عميد كلية الدراسات العليا

أ.د. علي زيدان

نسخة : الملف

نابلس – ص.ب ٧، ٧٠٧ هاتف : ٣٨١١١٣،٧، ٣٨٦٥٨٤، ٣٧٠٠٤٢(٠٩) (٩٧٢) * فاكسميل : ٣٨٧٩٨٢ (٠٩) (٩٧٢)

Nablus - P.O.Box 7, 707 Tel. (972) (09) 370042, 386584, 381113.7 * Facsimile : (972) (09) 387982

An-Najah National University

Faculty of Graduate Studies

جامعة النجاح الوطنية

كلية الدراسات العليا

الرقــم: ٧٨أ ي/د ع ص/٩٨

التاريــخ: ١٩٩٨/٩/٢٦

معالي السيد وزير التربية والتعليم المحترم

السلطة الفلسطينية / رام الله

تحية طيبة،

الموضوع: تسهيل مهمة الطالب عطا موسى موسى / كلية التربية

أود إعلامكم أن الطالب عطا موسى موسى رقم التسجيل (٩٦٤٩٦٧٩)هو أحد الطلبة الملتحقين ببرنامج الماجستير بكلية التربية / تخصص أساليب تدريس علوم ، يجري بحثاً بعنوان "اثر استخدام المنحى البيئي على التحصيل الآني والمؤجل ومفهوم الذات لدى طلبة الصف التاسع الأساسي لمادة علم الحياة"

لذا نرجو التكرم بمساعدته لتطبيق دراسته التجريبية هذه على أربعة شعب من شعب الصف التاسع الأساسي وذلك بالتنسيق مع مديرية التربية والتعليم في محافظة طولكرم.

شاكرين لكم حسن تعاونكم.

عميد كلية الدراسات العليا

أ. د. علي زيدان

نسخة: الملف.

نابلس – ص.ب ٧، ٧٠٧ هاتف : ٢٣٨١١١٣/٧، ٢٣٨٦٥٨٤، ٢٣٧٠٠٤٢(٠٩) (٩٧٢) * فاكسميل : ٢٣٨٧٩٨٢ (٠٩) (٩٧٢)

Nablus - P.O.Box 7, 707 Tel. (972) (09) 2370042, 2386584, 2381113/7 * Facximile : (972) (09) 2387982

Palestinian National Authority

Ministry of Education

السلطة الوطنية الفلسطينية

وزارة التربية و التعليم

الرقم : وت /47/4/ 7225

التاريخ : 7/ 10/ 1998م

الموافق : 7/ 6/ 1419هـ

حضرة أ. د. علي زيدان المحترم

عميد كلية الدراسات العليا - جامعة النجاح الوطنية / نابلس

تحية طيبة وبعد ،،،

الموضوع : الدراسة الميدانية

الطالب : عطا موسى موسى

الإشارة : كتابكم رقم 78 أي/دع ص/98

المؤرخ : 26/9/1998م

أوافق على قيام الطالب المذكور بإجراء دراسته " أثر إستخدام المنْحى البيني على التحصيل الآني والمؤجل ومفهوم الذات لدى طلبة الصف التاسع الأساسي لمادة علم الحياة" ، وتوزيع الإستبانة المعدة لهذه الغاية على أربع شعب من شعب الصف التاسع الأساسي في مدارس محافظة طولكرم وذلك بعد التنسيق المسبق مع مديرية التربية والتعليم في طولكرم.

مع الاحترام ،،،،،

/ وزير التربية والتعليم

مدير عام التعليم العام

أ. وليد الزاغة

نسخة / السيد مدير التربية والتعليم / طولكرم المحترم

نسخة / الملف.

خ.ل/ن.ع

alizedan

Ramallah, P.O.Box (576) .رام الله ص.ب Fax (+972-2-998-3222) فاكس Tel. (+972-2-998-3200) هاتف

الملحق (١٥ د)

علامات طالبات المجموعة الضابطة على اختبارات: المعرفة القبلية، التحصيل العلمي (الآني، المؤجل)، مقياس مفهوم الذات العام (القبلي، الآني، المؤجل)

الرقم المتسلسل	المعرفة* القبلية	التحصيل# آني	التحصيل# مؤجل	مفهوم الذات× قبلي	مفهوم الذات× آني	مفهوم الذات× مؤجل	الرقم المتسلسل	المعرفة* القبلية	التحصيل# آني	التحصيل# مؤجل	مفهوم الذات× قبلي	مفهوم الذات× آني	مفهوم الذات× مؤجل
١	٢٨	٦٧	٦١	٢١٣	٢١٦	٢١٦	٢١	١٥	٢٦	٣٨	٢٢٧	٢٢٧	٢٢٤
٢	٢٥	٥٤	٥٧	٢٢٤	٢٢٨	٢٣١	٢٢	١٤	٢٩	٣١	٢٣٢	٢٤٣	٢٤٤
٣	٢٤	٥٢	٤٧	٢٢٧	٢٤٣	٢٣٢	٢٣	١٤	٣١	٣٣	١٩٧	٢٢٣	٢٣٣
٤	٢٣	٤٩	٥٠	٢٣٢	٢٤١	٢٤٩	٢٤	١٤	٣٣	٣٢	٢١٤	٢٠٧	٢١٣
٥	٢٢	١٨	٢٥	١٩٤	٢٠٩	٢٢٥	٢٥	١٣	٢٣	٢٦	٢١١	٢٢٧	٢٢٤
٦	٢٢	٥٥	٥٢	١٩٧	١٩٥	٢٠٦	٢٦	١٣	٢٢	٢٧	٢٢١	١٩٨	٢٠٤
٧	٢١	٣٣	٤٠	٢٢١	٢٣٠	٢٣٧	٢٧	١٣	٢٧	٢٦	٢١٢	١٩٩	٢٠٢
٨	٢١	٤٦	٥٦	٢١٦	٢٢٠	٢٣٧	٢٨	١٣	٣٠	٢٩	٢٢٦	٢١٦	٢١٨
٩	٢٠	٣٧	٣٩	٢٠٠	٢٠٧	٢٠٤	٢٩	١٣	٢٦	٣٢	٢٠٩	٢١٠	١٩٨
١٠	٢٠	٣٨	٣٩	٢١٦	٢١٣	٢٢١	٣٠	١٢	١٨	٣٠	٢٠٣	١٩٨	٢٠٧
١١	١٨	٣٧	٣٠	٢٢٠	٢٢٩	٢٢٧	٣١	١٢	٣٢	٣٥	١٩٨	١٩٧	٢١١
١٢	١٨	٢٤	٣١	٢٢١	٢٢٨	٢٣٥	٣٢	١٢	٣٣	٣٣	١٩٦	٢٠١	١٩٧
١٣	١٧	٢٦	٢٩	٢١٨	٢١٢	٢٠٧	٣٣	١٢	٢٨	٣٠	٢٢٦	٢٣٨	٢٣٥
١٤	١٧	٣٠	٣٤	٢٣٥	٢٣٥	٢٢١	٣٤	١١	٣٢	٣٣	٢٢٢	٢٠٩	٢١٢
١٥	١٦	٤١	٤٥	٢٢٦	٢٤٦	٢٣٩	٣٥	١١	٢٠	٢٨	٢٠٧	٢١٧	٢٠٥
١٦	١٦	٤٢	٣٦	٢٢٥	٢٣٦	٢٣٤	٣٦	١١	٢٩	٣٤	٢٠٦	٢٠٤	٢٠٧
١٧	١٦	٢٩	٣٤	٢٢٧	٢١٤	٢٢١	٣٧	١١	٢٣	٢٣	٢٠٥	٢٠١	١٩٨
١٨	١٥	٣٨	٤٣	١٩٨	٢٠١	٢٢٦	٣٨	١١	٥٢	٥٣	٢٤٢	٢٣٩	٢٤٤
١٩	١٥	٢٦	١٩	٢٠١	١٨٠	١٧٦	٣٩	٩	٢٣	٢٨	١٩٩	١٩٧	١٩٦
٢٠	١٥	٥٤	٤٩	٢٢٩	٢٣٢	٢٣٧	٤٠	٩	٣١	٢٨	٢٠١	٢٠٦	٢٠٥

* العلامة الكاملة (٣٧)

العلامة الكاملة (٧٧)

× العلامة الكاملة (٢٧٠)